
COLL. REG. MED. LOND.
MDXVIII
O BIOC
TEXNH
BPAXYC H
ΔE
MAKPH

DESCRIPTIO

MONSTRORUM NONNULLORUM

CUM

COROLLARIIS ANATOMICO-PHYSIOLOGICIS

AUCTORE

JOANNE FRIDERICO MECKELIO.

ACCEDUNT TABULAE AENEAE VI.

LIPSIAE SUMPTIBUS LEOPOLDI VOSSII.

PARISIIS APUD J. B. BAILLIÈRE, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE No. 14.

LONDINI APUD J. B. BAILLIÈRE, 3. BEDFORD STREET, BEDFORD SQUARE.

MDCCCXXVI.

DESCRIPTIO
MONSTRORUM NONNULLORUM
ANATOMICO-PHYSIOLOGICA.

§. 1.

Monstrorum perscrutationem atque descriptionem non tantum propter insolitum, quod praebent, spectaculum, sed etiam propter utilitatem, quam scientiae afferunt, minime esse negligendam, nostris diebus vix probandum videtur. Hinc non tantum, virorum, in re anatomica principum, *Halleri* et *Sömmerringii* exemplum secutus, in anatomiae pathologicae systemate, a me edito, praecipue in hanc gravissimam hujus scientiae partem attentus fui, sed capita ipsius nonnulla propriis opusculis illustrare studui. Nec inutile duxi servare, quantum fieri posset, omnia, plus minusve a fabrica normali recedentia, ut leges a deformationibus congenitis derivandae sic magis magisque confirmentur, quamvis, quomodo fiant, rarissime omnino in aprico positum sit. Neque hoc, ut partium hoc vel illo modo abnormium cognitio scientiae prosit, requiri, jam inde patet, quod, si hoc dederimus, normalium partium conservatio eodem jure rejicienda esset. Vel anum perspicere puto, utilitatem augeri cognitis momentis omnibus, ad productum aliquod abnorme pertinentibus, hinc autem qui efficere studet, omnia, quorum historia aut omnino non, aut minus perfecte nota est, inutilia atque conservatione indigna esse habenda, vix, non me solo

judice, ingenii valde acuti documentum praebuerit. Nec in vitia tantum congenita haec observatio cadit. Per se enim patet, vel plane incognita historia morbi, tamen summa utilitate parari posse praeparata anatomico-pathologica ad illustrandos varios status morbosos. Equidem saltem nescio, quin inflammationis historia, quatenus praeparatis fieri potest, optime illustretur objectis bene et apte selectis atque dispositis, quamvis historia morbi adsit omnino nulla. Num, si herniam in cadavere invenerim, casum haud servem, quia, quomodo nata sit, nescio? Nonne, quamvis deficiente hoc momento, relationes partium omnium, ad cognitionem morbi atque, si requisita fuerit, operationis, anatomicus exhibere potest? Quae de inutilitate praeparatorum anatomico-pathologicorum, historia morbi destitutorum gaudentis plebeculae auribus offerri solent, nostrae saltem non conveniunt aetati, qua, institutis per tot jam secula sectionibus in universum neminem fugiunt, quae durante vita statum quendam morbosum, in cadavere repertum, antecessere. Sed taedet ulterius inhaerere rebus tam planis et ad argumentum revertor.

In opusculo hoc primo descriptiones monstrorum nonnullorum, dein corollaria plus minusve universa, ad monstrorum historiam in universum pertinentia exponam. Praecipue acephala, quae vocantur, spuria, s. hemicephala, s. microcephala, s. ascypha etc. primo loco adumbrabo, cum hoc vitium in majore monstrorum hic exhibitorum numero cum aliis uniatur, nec, praecipue eo tempore, quo opusculum conscribere coepi, monographia hujus vitii adfuerit. Quamvis enim copia casuum singulorum abundet, et acephalia vera et ab aliis et a me ipso haud una vice in universum fuerit tractata, de acephalia tamen spuria ex professo, ut dicunt, non nisi b. *Sandifortus* 1) et *Geoffroyus* 2) egerunt. Varias autem ob rationes et post hosce clarorum virorum labores nostrum haud inutilem fore spero.

Adjeci praeterea descriptiones monstrorum nonnullorum aliorum, varias ob causas memorabilium, et partem primam, descriptivam, secundum objectorum naturam in tria capita divisi.

---

1) Descriptio infantis cerebro destituti. Lugd. Batav. 1784.

2) Mémoires sur plusieurs déformations du crâne de l'homme, suivi d'un essai de classification des monstres acéphales. In Mém. du Muséum d'hist. nat. Tom. IX. Fere idem in ejus Philosophie anatomique. Paris 1822. T. II.

PARS PRIMA HISTORICA.

I.

Monstra hemicephala.

§. 2.

Iam in primo anatomiae meae pathologicae volumine [3]) cum fabricae duodecim monstrorum hujus ordinis dederim descriptionem, id tantum initio hujus sectionis moneo, jam describenda neque ad haec neque ad illa pertinere, quae paucis abhinc annis in observationibus meis [4]) exhibui, sed plane nova esse, partim ab amicis et fautoribus, re, non verbis inanibus coepta probantibus, dono data, partim, ut fieri solet, pretio haud modico coëmta.

§. 3.

I. Foetus primus, femininus, maturus, et facie externa et organorum internorum fabrica longe minus reliquis a solita forma recedit.

In capitis vertice plaga quadrangula, cute haud tecta, octodecim lineas longa, in medio, ubi latissima est, quatuordecim lata, occurrit. Expletur exacte massa molli, spongiosa, membrana laevi arcte tecta, quatuor ad sex lineas alta in cutem circumdantem continuo transeunte, sulco tantum haud profundo ab eadem discreta. Quamvis cavo nullo instruatur, pro cerebro habenda videtur, ob situm et unionem cum medulla spinali in prima colli vertebra incipiente. Crines, ad duos pollices longi hanc partem undique circumdant ad latera et retrorsum in ordine, pollicem latitudine superante, antrorsum parcissimi. Frons plana, horizontalis, pollicem dimidium haud superans. Cutis ipsius supra orbitam utramque in tuber magnum palpebrae superiori, itidem oedematosae continuatum, elevatur, ut inter utrumque glabella deprimatur. Oculi protuberantes nonnihil sursum vertuntur. Nasus fere horizontalis, valde simus. Os nonnihil hians, lingua haud porrecta. Collum sueto vix brevius, aures normales, ab humeri extremo superiore solito modo distantes.

---

3) Handbuch der pathol. Anatomie. Bd. 1. 1812. p. 195. seqq.

4) Anatomisch-physiologische Beobachtungen und Untersuchungen. 1822. N. III. S. 79.

Ossa capitis, quod tabula prima fig. 1. 2. 3. 4. delineatum exhibui, fere omnia plus minusve a sueto typo abludunt et quoad magnitudinem et quoad fabricam.

Hoc praecipue ad cranii ossa spectat. Inter haec ossis basilaris pars occipitalis solito minus a norma recedit, annulum vertebralem formans.

Pars basilaris s. corpus, octo lineas longa, triangularis, fine superiore duas, versus inferiorem fere novem lineas lata, cum normalis in illa regione quatuor, ubi latissima est, vix sex lineas aequet, omnino recta et perpendicularis descendit.

Partes condyloideae solito breviores sunt, nonnisi septem lineas aequantes, cum in capite bene formato longitudo earum ad decem accedat. Hinc latitudo longitudinem hic aequat, at forma peccat solito minus oblonga. Margo quoque internus nimis excavatus est. Situs et directio normalis est, nisi quod solito nonnihil minus convergant, marginum internorum extremis posterioribus solito duplo magis ab invicem remotis.

Maxime squama a norma recedit. Vitium, quod reliquis magis primo intuitu oculos ferit, ipsius brevitas quoad altitudinem est. Squama enim ossis occipitis normalis ad minimum duos pollices metiente, hic maxima altitudo decem lineas haud excedit. Solito contra nonnihil latior est.

Dein directio abnormis est. Haud leniter retrorsum, sed ad perpendiculum adscendit, dimidio superiore etiam nonnihil antrorsum flexo. Hinc angulo recto cum partibus jugularibus jungitur.

In medio depressa est, ad latera nonnihil elevata, in universum plana, haud convexa, ex quo aucta ipsius longitudo pendere videtur.

Dimidium superius ad longitudinem in linea mediana fissum est. Fissura, in parte superiore ossiculo introrsum expleta, in extremo inferiore foramine notabili finitur.

Marginis superioris partes laterales convexae, media concava est.

Ex descriptis mira hujus ossis forma patet. Solito longe minus, praesertim depressius est et annulum satis angustum format. Hinc, cum distantia inter corpus ossis occipitalis, marginem superiorem squamaeque apicem fere tres pollices aequet, hic marginis squamae medium a corporis extremo superiore nonnisi sex lineis remotum est. Hoc non tantum a brevitate, sed maxime a directione hujus partis pendet,

in osse enim occipitali normali punctum, margini nostri superiori respondens, viginti una lineis a margine superiore corporis distat.

Hinc foramen quoque occipitale a solita forma recedit et parvitate et figura nimis rotunda. In osse normali longitudo novem, maxima latitudo sex, in nostro longitudo nonnisi quinque, latitudo autem septem lineas habet.

Ex omnibus patet, analogiam inter os occipitale atque vertebram hic solito longe magis elucere, squamae brevitate atque cum corpore parallelismo ad agnoscendam hanc similitudinem plurimum faciente.

Notandum quoque, partes condyloideas dimidio externo majore omnino jam cum squama, hanc magna ex parte cum parte ossis temporum mastoidea in unum os concrevisse.

Et pars sphenoïdea multifariam aberrat.

In universum nimis longa et alta, contra quoad diametrum transversam brevior est. Longitudine cum normali fere convenit, latitudo autem normalis maxima cum ad viginti octo lineas accedat, hic nonnisi octodecim metitur.

Hoc praecipue ab alae magnae maligna evolutione pendet. Haec crassissima est, ut, cum crassitudo ossis normalis unam lineam vix superet, hic quatuor habeat. Forma triquetra, summa latitudine a foramine rotundo ad marginem externum nonnisi quatuor lineas metiente, in statu normali fere pollicari. Facies omnes hinc necessario solito multo minores. Cerebralis reliquis magis a sueta fabrica remota in duas, angulo recto unitas divisa. Harum interna, longe minus concava, adscendit, superior, convexa, descendit, nihil ad cranii cavitatem formandam conferens, superposita ipsi ossis frontis parte externa.

Foramen rotundum et ovale solito majora et latiora, sed breviora.

Alae minores breviores, crassiores, praecipue autem directione aberrantes, nec extrorsum conversae, sed parallelae, recta antrorsum excurrentes, ut vix lineâ distent. Abnormi hac directione efficitur plenarius fissurae spheno-sphenoideae defectus, clausa magna illa lacuna nonnisi parte ossis frontis orbitali, quae minima tantum ex parte cum alae minoris apice unitur et ab hoc ad alam magnam transit.

Os temporum minus basilari aberrat. Squama, solito more a parte petrosa divisa, minor et praesertim parte anteriore longe crassior, nec introrsum sed extrorsum concava, contra introrsum convexa est. Marginis superioris dimidium an-

terius ad duas lineas crassum. Facies articularis ob crassitudinem omnino transversa.

Pars petrosa minus obliqua ponitur et solito nonnihil brevior et crassior est. Membrana tympani omnino transversa ponitur. Annulus cum reliquo osse concrevit. Ex posteriore dimidio faciei superioris processus nonnulli ossei satis longi prominent, squamam occipitalem fere attingentes. Ossicula auditus normalia.

Ossa parietalia prae omnibus peccant, ut vix eadem videantur. Adjacent tamen margini ossis frontis interno versus extremum posterius forma granorum tritici, duas lineas longa, unam circiter crassa, oblongorotunda, mobili nexu, quem dura mater efficit, ipsis juncta. Num forsan frustula ossea, inter squamam temporalem et occipitalem posita, parti eorum posteriori respondeant, dijudicare vix audeo.

Os frontis melius quidem formatum est, maxime tamen deficit. Ex toto osse nonnisi pars nasalis s. orbitalis segmentum internum justam formam et situm habet. Reliqua orbitalis omnino deficit. Pars frontalis, totum igitur os, horizonti parallelum, laminam refert fere planam, tres ad quatuor lineas latam, pollicem cum dimidio longam, primo recta ab anterioribus retrorsum, dein fere transverse extrorsum, postea demto retrorsum decurrentem. Pars anterior per novem linearum spatium cum cognomine jungitur, fine anteriore ad os nasi et maxillare superius pertingens, media extremum anterius alae minoris primo tangit, dein modo jam indicato lacunam magnam transscendit et fine externo alae magnae imponitur, posterior margine toto externo squamae temporali imponitur, ad squamam occipitialem fere pertingens. Margo anterior partis mediae internus, hujus et posterioris acuti, omnino liberi sunt, uterque concavus.

Deficiente parte orbitali et alis sphenoidalibus magnis antrorsum flexis orbita sursum et retrorsum omnino latissime patet.

Os ethmoides normale.

Ossa faciei omnia nimis magna.

Ossa nasi solito longiora, retrorsum maxime angustata, ut fine acuto desinant, vix descendunt, omnino fere horizontalia.

Maxillae superioris corporis facies superior nimis oblonga et oblique descendens, processus alveolaris antrorsum porrigitur, adscendens retrorsum flectitur, ut margo ipsius anterior superiora spectet. Tota maxilla nimis in longitudinem pro-

tracta et eadem ratione angusta. Longitudo marginis interni processus palatini cum processu alveolari pollicem, in maxilla normali novem lineas, latitudo processuum palatinorum hic sex, normalis octo lineas aequat.

Ossa palati praecipue processuum palatinorum fabrica a norma recedunt, nonnisi tres lineas latorum, vix unam lineam longorum, et ab anterioribus retrorsum valde oblique adscendentium, cum normales latitudinem quatuor, longitudinem trium linearum habeant et omnino horizonti paralleli ponantur.

Os lacrymale angustius.

Os jugale nimis depressum et parvum.

Vomer nimis angustus et in longitudinem protractus. Maxilla inferior nimis longa et angusta. Spatium a mento ad condylum hic duos pollices, in normali haud unum cum dimidio, ab alterius condyli fine externo ad idem oppositi lateris punctum unum cum dimidio, in maxilla normali duos cum quatuor lineis aequat. Dimidia lateralia disjuncta. Altitudine normalem ad tres lineas vincit.

Reliqua ossium compages normalis est. Levius tantum vitium primo in costis conspicitur. In dextro latere duodecima omnino desideratur, in sinistro brevissima est.

Dein sternum modo, graviori quidem non, sed rariore deviat. Nuclei ossei pro ratione aetatis et magni et multi adsunt: cum autem maxima ex parte unam seriem sistant, simplices, in manubrio duo adsunt laterales exacte ejusdem magnitudinis er formae.

Casus hic opinionem jam alio loco prolatam [1]) hanc formam ex eadem causa pendere, qua fissurae lineae medianae in universum, et hemicephalia in specie nasci solent, eo magis confirmare videtur, cum praeter ipsum et a me [2]) et a cl. *Otto* [3]) eadem complicatio in aliis casubus fuerit observata, nec, nisi graviter fallor, sine isto vitio ullus anatomicus eam adnotaverit.

Reliquum corpus optime conformatum est.

Ex internis nonnisi cavum oris et abdomen insoliti quid offerunt.

In illo uvula duarum linearum longitudine in parte inferiore fissa est.

---

1) Beitr. zur vergl. Anat. Bd. 2. H. 1. S. 145.

2) Pathol. Anat. Bd. 1. L. c. 3) Seltene Beob. 1816. p. 7.

In abdomine primo *renes succenturiati omnino desunt.*

Dein hymen praeter orificium solitum altero, minore, magis dextrorsum et retrorsum posito, instruitur, vestigio forsan divisionis vaginae in duo dimidia.

Praeter haec omnia quam maxime normalia. Foetus ex maximis, et pinguissimis quos vidi, et per sex horas integras vixit. Accuratiorem phaenomenorum historiam rescire haud potui. Quanta autem incuria talia observentur, jam ex eo patet, quod nemo, quantum equidem scio, unquam thermometro gradum caloris talis foetus, cerebro destituti, neque ante, neque post doctrinas de systematis nervosi, praesertim autem cerebralis, in calorem animalem influxu, eruere studuerit. Si tam facilia haud fiunt, quid de difficilioribus expectandum! Medici autem practici tam parum ad veram scientiam quod conferunt, sine ullo dubio a prava in haud uno loco recepta methodo, practicas medicinae partes tradendi pendet. Ubi enim, quae non necessario et primo intuitu ad praxin conferunt, quasi nullius usus essent, spernuntur et deridentur, medici formari non possunt scientiae augendae desiderio flagrantes!

§. 4.

II. Secundus ex nostris foetubus, masculus, trigesimam sextam fere explevit hebdomadem. Fabrica externarum et internarum partium haud una ratione memorabile hoc monstrum, quoad habitum externum et viscera tabula secunda, quoad cranium tabula prima figuris 5. 6. 7. 8. delineavi.

Capiti imponitur massa rotunduscula, duos circiter pollices lata et longa, in parte anteriore ad octo lineas alta, retrorsum sensim descendens, substantiae mollis, homogeneae, solida, membrana laevi, in cutem continuo quae transit, ubique tecta.

Frons brevissima, plana, cutis ipsius valdopere intumescens. Oculi prominent, sed antrorsum vertuntur. Nasus simus. Os hiat, lingua prominet. Infra mentum plica transversa parum sterno supraponitur. Collum nonnisi sulcus. Aures humeris insidentes, ita plicatae, ut dimidium superius et inferius faciebus externis mutuo sese tangant.

Praeter haec nulla vitia externa. Spinae bifidae nullum indicium, et omnis deformitas externa in capite haeret.

Hujus fabricam externam in universum, massamque cerebri locum occupantem, jam descripsimus. Superest praecipue, ut ossium examen addamus. Forma capitis

ossium suetum acephalorum spuriorum typum sequitur, cum primi foetus capite igitur in universum convenit; differt tamen nonnihil, et praecipue quoad gradum, uti jam ex descriptione externa exspectari potuit. Omnia pressionem arguere videntur longe fortiorem, quae praecipue in cranium egit. Diameter totius capitis longitudinalis ad transversam longe major est.

Differentiam praecipuam ossis basilaris, et quidem partis ipsius occipitalis fabrica exhibet. Cum enim in primo specimine, quamvis abnorme, tamen annulum referat, vertebram aemulantem, hic, retrorsum omnino apertum, hiat. Pars basilaris, rectius corpus, recta descendit. Partes jugulares omnino inversae sunt, nec enim retrorsum et sursum tendunt, sed oblique extrorsum descendunt. Omnino divergunt, formam offerunt ideo omnino mutatam, quod facies in statu normali et in primo quoque foetu concava, interna et anterior, hic omnino convexa, externa et posterior sit, contra, quae ibi convexa, externa et posterior, hic concava antrorsum vertatur, quamvis hic quoque ad cranii basin formandam faciat. Margini earum externo, in statu normali posteriori et superiori, solito more insidet squamae occipitalis, eodem modo, quin magis etiam, inversae atque in medio secundum longitudinem discissae dimidium laterale.

Triangulum refert utrumque satis oblongum, facie externa, (in statu normali interna), concava, retrorsum versa, facie interna (in statu normali externa et postica) antrorsum spectante. Pars ipsius externa maximam cranii latitudinem sistit, et margines interni, in statu normali in linea mediana coeuntes, fere pollicis latitudine distant. Sic foramen occipitale retrorsum hiare, atque os occipitale ad typum vertebrae, spina bifida laborantis, formari, patet.

Corpus partis sphenoideae ab utroque latere compressum, oblongum. Sella turcica satis depressa, regio ante ipsam posita modice convexa. Processus ensiformes non extrorsum divergunt, sed antrorsum in linea mediana in apicem confluunt, omnino liberum, nec ab osse frontali tectum. In ala magna foramen ovale nullum, sed incisura. Pars alae magnae externa depressa, crassissima ut in antecedente.

In osse temporum pars petrosa maxima, omnino transversa, sursum convexa, extrorsum nonnihil descendens, summitatem calvariae cum osse frontis formans, ita antrorsum vertitur, ut porus acusticus internus, in sulcum longitudinalem mutatus, in facie superiore ponatur. Annulus et membrana tympani omnino in basi calva-

riae et transversa ponuntur, ab anterioribus retrorsum angusta. Squama depressa, crassa, ante et infra partem petrosam et alam sphenoideam magnam sita.

Ossicula auditus satis normalia, stapes solito major, lamina basilaris longe angustior.

Parietalia laminas referunt valde oblongas, angustas, extremo postico apicem anticum squamae occipitalis attingentes. Dextra ossis frontis extremum posticum tangit, sinistra tribus lineis ab eodem distat.

Os frontis simillimum primo, paullulum tamen perfectius. In utroque latere ipsi et ossi jugali ala magna interponitur.

Ossa nasalia lata, nimis plana, omnino discreta.

Lacrymalia majora.

Jugalia maxima.

Ossa maxillaria superiora depressa, longiuscula, angusta, margo processus nasalis superior magis quam in primo specimine horizonti parallelus. Foramen incisivum maximum, normam triplo excedens. Ossa maxillaria in linea mediana haud unita, praesertim in parte postrema, ubi linea una cum dimidia distant.

Et palatina depressa et eodem modo discreta, ut vomer omnino pateat. Hujus, itidem depressi, propter faciem maxime protractam, pars solito longe major pone nares posteriores etiam libera conspicitur.

Maxilla inferior angustissima, depressa, longissima. Revera hoc os ex omnibus maxime in longitudinem protractum, inde maxillam superiorem sex lineis antrorsum supereminet.

Dimidium utrumque omnino separatum est.

Quamvis trunci habitus externus a regula haud valde deviet, tamen fidelis perscrutatio abnormitates nonnullas exhibet.

Primo vertebrae cervicales et numero et forma peccant. Quoad numerum nuclei quidem adsunt corporum sex, arcuum autem in latere dextro nonnisi dimidia sex, in sinistro tantum quatuor. Ex illis tertius et quartus, praesertim ille, minimi, tenuissimi et maxime incompleti, ut nonnisi pars eorum anterior adsit maxime antrorsum pulsa. In latere sinistro quinque inferiores in duos, solito altiores coaluere.

In corporibus supremus, ad epistrophaeum pertinens, tertius ad sextum usque satis normales sunt, secundus autem minimus et valde in latus dextrum pulsus est.

Vertebrae dorsales sueto more se habent, excepto tamen corpore primae, in duo dimidia lateralia, dextrum maximum, sinistrum minimum, diviso. Praeterea arcus nonnulli deviant. Primi scilicet dimidium sinistrum in nucleos duos, anteriorem, maximum, posteriorem, minimum, rotundusculum, dividitur. Secundae et tertiae dimidium sinistrum dextro minus est. Hoc praecipue de tertia valet, dimidium hoc ita parvum gerentem, ut ad costam haud pertingat.

Costae contra adsunt tredecim. Suprema nonnisi radix anterior processus transversi septimae colli vertebrae est, maxime aucta, in dextro latere mox cum sequente confluens, in sinistro extremo anteriore libero finita. Iucundissima deviatio, cum sine dubio processus hic ideo tantum in hanc magnitudinem excrevit, quod reliquus arcus omnino deficit, vis igitur formatrix, alias toti arcui impendenda in ipsius incrementum cessit.

Praeterea costa tertia et quarta sinisrta in unam concrevere normali breviorem, extremo antico acuminato, cartilagine destituto, nec sternum attingente, terminatam. Quintae cervix processum ad quartam mittit, mobili nexu cum ipsa unitum.

In capite praeterea palatum molle fissum observatur, quamvis membrana mucosa ossa, licet fissa, in utraque facie tegat.

Thorax et abdomen multimode defigurantur.

In thorace primo cor solito tertia parte minus est. Dein ventriculus sinister fere solidus, ut cavum primo intuitu nullum adesse videatur, dextro solito nonnihil capaciore.

Atrium sinistrum orificio angustissimo, nec valvulis instructo, in ventriculum hiat. Ventriculorum septum duobus locis perforatum est, primo loco solito, ad basin, versus faciem cordis superiorem, foramine ovali, tres lineas longo, unam cum dimidia alto, dein versus apicem apertura nonnihil majore. Aorta orificio quoque valde angusto exit. Nonnisi duarum linearum diametrum habet, cum arteria pulmonalis quatuor metiatur. Arteria pulmonalis post emensum sex linearum spatium ope ductus arteriosi, duas fere lineas in diametro qui habet, ita jungitur aortae, ut ductus arteriosus hujus, non arteriae pulmonalis, contra aorta descendens arteriae pulmonalis, non aortae arcus continuatio videatur.

Ex aortae arcu duo tantum nascuntur trunci, carotide sinistra cum anonyma confluente.

Arteria pulmonalis tres lineas super initium ramum pulmonalem dextrum edit, vix lineae diametrum habentem.

Ramus pulmonalis sinister pollicem a dextro distans ex aorta demum descendente thoracica infra quartam intercostalium arteriarum par abit, itidem linearis. Hinc pone bronchum sinistrum octo linearum spatio dextrorsum et sursum decurrit, dein in duos ramos dividitur, quorum dexter pulmonis sinistri partem supremam, hic valdopere dextrorsum positam, sinister mediam atque inferiorem intrat, denuo bifariam divisus.

Venarum omnium decursus normalis.

Et pulmones haud uno modo a solita norma recedunt.

Primo dexter solito triente minor, nonnisi uno lobo constat triangulari.

Dein sinister et situ et forma abnormis est. Quoad situm fere transversus est, ut pone cor a dextro pulmone versus sinistrum latus paullulum descendat. Quoad formam in tres lobos dividitur, sulcis profundis discretos. Horum dexter, fere quadratus, pone et infra divisionem tracheae et ipsos bronchos ponitur, *medius per foramen, in sinistra pericardii parte occurrens, rotundum, laevibus marginibus cinctum, hoc cavum intrat, ut cum cordis facie externa, et quidem atrio sinistro in contactum veniat;* sinister, inferior, ut dexter, extra pericardium in sinistro thorace ponitur.

Thymus omnesque partes reliquae a norma haud recedunt.

Contra abdominis organa fere omnia regulam haud sequuntur.

Primo ventriculus in universum angustissimus est, ut neque oesophagum neque intestinum crassum capacitate superet. Praeterea forma normam relinquit. Fundus saccum sistit, incisura profunda, in arcu magno sita a reliquo cavo divisum; dein in media fere longitudine ventriculus angulo acutissimo sursum flectitur.

In ileo, octo pollicum a coeco distantia, diverticulum ejusdem fere cum reliquo intestino diametri, obtuso fine terminatum, tres lineas longum ponitur.

Coecum, processus vermiformis et crassum suetam exhibent formam.

Neque hepar abnorme.

In liene praeter incisuras breves, in marginis antici fine inferiore occurrentes, profundissima, faciei externae trientem superiorem a medio separans, notatur.

In systemate uropoëtico primo defectus renis sinistri totalis cum vasis, uretere rene succenturiato hujus lateris observatur. Ren dexter sueta magnitudine gaudet,

contra ren succenturiatus valde parvus, haud ultra quatuor lineas latus et duas cum dimidia altus.

Ureter dexter vesicae urinariae lateri dextro inseritur.

Vasa renalia hujus lateris normalia. Testiculus dexter scrotum intravit, *sinister*, basi insidens, tres lineas fere a canali inguinali distat.

Vasa spermatica dextra solito modo se habent, arteria sinistra ex mesaraica inferiore, vena ex cava inferiori loco, ortui arteriae opposito, provenit.

Aorta abdominalis loco solito in duos ramos dividitur, quorum dexter, nonnisi quartam sinistri partem metiens, in iliacam tantum externam et internam dividitur, solus sinister arteriam umbilicalem emittit, deficiente omnino dextra.

Maximus hercle deformitatum numerus, cum, hepate excepto, nullum fere majoris momenti organon labe careat.

§. 5.

III. Et hic foetus masculus est. Quoad aetatem, fere maturitatem attigit. Optime nutriti praeter hemicephaliam, spinae diffissionem atque curvaturam insignem adspectus externus nihil insoliti exhibet. In capitis parte posteriore, dorsi superiore plaga adest rubicunda, mollis, cute haud tecta, duos pollices lata, in parte anteriore latior quam in posteriore, versus mediam tamen longitudinem paullulum dilatata, hic pollicem unum et novem lineas metiens.

Spatium inter ipsius marginem anteriorem atque palpebrae superiorem et posteriorem sex ad septem lineas aequat. Dimidium anterius a latere et parte anteriore capillis satis longis et frequentibus circumdatur.

Triens ipsius anterior formatur substantia molliuscula, pollicem unum cum dimidio lata, in medio, ubi longissima est, decem lineas longa, ad quatuor lineas alta. Componitur primo membrana crassiuscula laevi, in cutem atque membranam, posterius plagae dimidium tegentem continuo transeunte. Hac sublata sequitur substantia mollis, cerebriformis, in dextro dimidio ad duas, in sinistro haud unam lineam crassa, cavum cingens, totam massam quod explet, in medio angustatum, sine dubio ventriculus cerebri.

A facie hujus cavi inferiore in utroque latere massae rotundusculae formae irregularis surgunt, ab invicem omnino separatae, solo, cui insident, firmiter annexae

atque ipsius productiones. In dextro latere tres invenis, anteriorem, longitudinalem, majorem, posteriores, minores, externam atque internam, in sinistro nonnisi duas, anteriorem, rotundusculam, posteriorem, longitudinalem, transversam.

Hanc massam, ni fallor, cerebri hemisphaeras quae refert, sequitur lamina transversa, minus lata, in hac directione nonnisi decem lineas metiens, tres tantum lineas crassa et longa. Margine anteriore in massam primo loco descriptam, extremis duobus lateralibus in membranam tenuem, cuti continuam transit, margine posteriore libero gaudet.

Hanc laminam ut cerebellum salutem et hujus organi evolutionis modus et utriusque situs suadent.

Tegit haec pars excavationem, antrorsum ad septem lineas usque inter basin cranii et cervicem descendentem, nonnisi membrana tenui formatam.

Membrana tenui dimidium plagae totius posterius, vertebris dorsi superioribus septem respondens tegitur. In hujus medio decurrit eminentia plana, duas circiter lineas lata, vix dimidiam crassa, sursum dilatata, facie posteriore libera, anteriore membranae affixa. Membrana illa tenuis in septima vertebra dorsi in canalem, duram matrem, contra taenia modo descripta in alium canalem, hac inclusum, mutatur.

Canalis hic, revera medulla spinalis, usque ad vertebram lumbalem secundam pertinens, ad vertebram dorsalem duodecimam usque omnino vacuus nec nisi in parte inferiore substantia medullari repletus, ceterum quoad magnitudinem et formam normalis est et nervis solitis unitur.

Omnis haec plaga omnino recta descendit. A fine ipsius anteriore frons, nonnisi dimidium pollicem lata, non descendit, sed oblique antrorsum adscendit, ut oculi nasusque summam capitis partem teneant, coelum omnino spectantes.

Oculi prominent, nasus maxime depressus vix inter ipsos eminet.

Labium superius omnino horizonti parallelum ponitur.

Os summopere hiat, protrusa lingua. Ab utroque oris angulo sulcus profundus, ad pollicem longus versus aurem decurrit, forsan pressionis effectus, forsan magnitudinis oris primaevae vestigium.

Labium inferius et mentum recta descendunt.

Colli vice limbus transversus ante et infra mentum prominet.

Aures bene formatae, sed secundum longitudinem plicatae, recta, infra oculos in humerorum extremo superiore ponuntur.

Fabrica regionum, praecipue quoad habitum externum modo descriptarum, haec est.

Cranium loco figurae globosae planis duobus constituitur, anteriore et laterali, horizontali, semilunari, posteriore et interno, recta descendente.

Ossa cranii omnia adsunt, sed valde a sueta forma aberrant.

Praecipue os basilare a norma recedit.

Facies alias superior, interna, concava, hic inferior, externa et convexa est, margo posterior, hic anterior, nec concavus sed convexus et asperrimus.

Partis ipsius occipitalis pars basilaris, s. corpus, non, sueto more, retrorsum leni obliquitate descendit, sed, modo omnino opposito, antrorsum et deorsum vergit.

Partes condyloideae non retrorsum et introrsum, sed directione transversa extrorsum tendunt, ut omnino divergant atque margines, quibus squamae obvertuntur, ab invicem remotissimi sint.

Huic margini in utroque latere insidet os quinquelaterum, extremum laterale et posterius cranii sistens, squamae ossis occipitis rudimentum minimum, cum nonnisi sex lineas longum, quatuor altum sit. Margines horum ossiculorum, quibus utrumque squamae dimidium in statu normali in linea mediana unitur, hic octodecim linearum spatio! distant.

Ossis sphenoidis partes jam omnes concrevere.

Alae magnae solito longe minores et crassiores, nonnihil ante corpus pulsae. Praecipue facies interna, cerebralis omnino deficit, externa solito longe minore.

Alae minores forsan ex omnibus ossibus maxime a typo aberrant, cum non transversae extrorsum, sed omnino antrorsum, inter se parallelae, imo convergentes, decurrant. Pars media, in longitudinem compressa, cristam refert longitudinalem, satis altam. Corporis ossis sphenoidis pars posterior nonnihil dextrorsum descendit, eadem ossis occipitalis parte nonnihil sinistrorsum vergente.

Ossa temporum deformitates offerunt, significationem nonnullarum partium dijudicatu difficillimam reddentes. Ex tribus in utroque latere partibus constant. Squama solito crassior et depressior, processus zygomaticus et crassior et longior. Pars petrosa non antrorsum cum opposita convergit, sed omnino transversa poni-

nitur. Annulus membranae tympani jam concrevit et cum ea et crure anteriore cum squama, ut igitur tres hae partes ex parte jam in unam ope annuli coierint. Contra a reliquis omnino separata est alia pars satis magna, triangularis, infra squamam ante partem petrosam posita. Haec retrorsum concava, partem tympani format et forsan pro parte mastoidea habenda est, a reliqua petrosa separata et antrorsum pulsa.

Haec situs mutatio eo videtur effecta, quod pars cranii baseos postrema, vertebris cervicalibus insidens, pressione summa in hanc regionem agens partem hanc antrorsum pepulit. Hoc ex eo quoque patere videtur, quod in utraque aure ossicula auditus ex parte in hoc osse inveniuntur, situ ita mutata ut stapes ante incudem, hic ante malleum ponatur, simulque omnino secundum longitudinem inversa sint. Praeterea malleus disruptus est, manubrio a reliquo osse separato. Et stapes in frustula divitur complura. Incus solito fere duplo major est.

Haec sententia quamvis veritatis specie gaudeat, tamen forsan rectius, quia simplicius, haec pars pro anteriore et inferiore pyramidis habebitur segmento, compressione vehementi atque continua a reliqua disjuncta. Suadet hoc, cum ipsius situs inter os sphenoides et pyramidem, tum hujus forma. Incompleta enim, et tenuem tantum referens laminam perpendicularem, accedente illo osse, si non omnino, quodammodo tamen suetam adipiscitur formam.

In ossibus temporum major etiam quam in basilari observatur asymmetria.

Dextra pars petrosa sinistra longe major est, praesertim altior, tumore rotundo in parvum cranii cavum ita assurgens, ut ossis frontis dextri lateris marginem posticum fere tangat, sinistro spatio quadruplo majore ab eadem ossis frontis sinistri parte remoto.

Perlustratis hisce ossibus, ossicula duo alia oblonga describenda veniunt in summo cranio posita, decem lineas longitudine, quatuor latitudine metientia, antrorsum convergentia, faciei externae maxima parte sursum, interna deorsum versa, a facie superiore partium ossis occipitis condyloidearum nonnisi duabus lineis distantia. Sursum convexa, deorsum concava, margini squamae occipitalis et temporalis superiori superposita, margine anteriore dimidium tantum externum marginis posterioris ossis frontis tangentia, intercedente hoc et squama temporali ab ala magna sphenoidali omnino separantur. Ubi squamae temporali imponuntur, ad lon-

gitudinem in processum externum et internum dehiscunt, ut margo squamae occipitalis superior omnino liber promineat.

Margo horum ossium internus concavus et laevis nullum unionis cum cognomine oppositi lateris indicium alit. In media ipsius longitudine spatium utrique ossi interjectum pollicem unum cum novem lineis aequat.

De horum ossium vi dubitari potest, cum facile, et parietalibus et squamae occipitalis dimidio superiori eadem conferri posse, pateat.

Rectius tamen huic, ni fallor, comparantur, cum saepissime melius perfecta ossis occipitalis totiusque cranii evolutione in hoc loco deficiant, contra squamae occipitali parti inferiori insideant laminae, in linea mediana aut unita aut levi fissura sejunctae.

Os frontis, solito more in dimidia duo lateralia divisum, haud minus reliquis a recto tramite deflectit.

Vitium praecipuum parvitas hujus ossis est, in maxima diametro, a basi squamae ad apicem nonnisi novem lineas metientis. Summa latitudo nonnisi sedecim lineas aequat.

Aliud vitium haud minus memorabile parvitas partis ipsius frontalis est, in statu normali ad orbitalem ut 6 : 1, hic vix ut 3 : 1. sese habentis.

Praeterea ejus forma omnino a solita aberrat. Squama fere omnino plana est et valde crassa. Pars ejus posterior quadrangularis est et latitudo longitudinem duplo superat, hac quatuor, illa octo lineas metiente. Pars anterior et inferior, valde angusta, in longitudinem protracta processum reliqui ossis refert. Pars orbitalis maxima ex parte non laminam tenuem, sed limbum crassum format. Margo supraorbitalis cristam valde eminentem sistit.

Quoad situm pars frontalis horizonti parallela, imo retrorsum descendit, orbitalis ad perpendiculum ponitur.

Quoad junctionem cum ossibus vicinis haud mirum est, dimidium marginis squamae posterioris internum haud uniri ossi modo descripto, quamvis parietale sistat, cum etiam in foetu maturo magna horum ossium pars fonticulo majore separetur; praeterea autem notandum est, spatium quoque os frontis atque alam ossis sphenoidis minorem, nec non os jugale intercedere.

Os ethmoides fere normale est.

Ex faciei ossibus maxilla superior solito magis in longitudinem producta est.

Pars alveolaris non recta descendit, sed valde obliqua antrorsum decurrit, ut quatuor linearum spatio ante narium ossa promineat. Utrumque in linea media in unum os concrevit. Processus adscendens retrorsum flectitur, ut margo ipsius cum ossibus nasi junctus non ad perpendiculum decurrat, sed omnino horizonti parallelus ponatur. Processus palatinus quavis directione minimus. Foramen incisivum maximum. Corpus nimis oblique descendit.

De dentibus notandum, loco duorum incisorum internorum unum tantum reperiri, solito tamen haud majorem, magis ad sinistra positum, quod cum coalitu utriusque ossis in linea mediana ex eadem causa pendere videtur.

Os jugale satis ad normam accedit, imo quoad magnitudinem excedit. Processus tamen temporalis desideratur.

Ossa nasi omnino horizontalia ponuntur. Dein solito nonnihil longiora et duplo angustiora sunt. Extrema superiora per duarum linearum spatium omnino concreta, fine obtuso terminantur, nec omnino ad os frontis pertingente.

Os unguis depressum, triquetrum.

Maxilla inferior multifariam a sueta forma abludit. Primo dimidium utrumque in medio omnino concrevit. Dein margo inferior et spina externa summopere prominent. Praeterea nimis recta decurrit, pars adscendens, praecipue processus coronoideus vix ad mediam condyloidei altitudinem adscendens, solito minor est. Totum os ratione longitudinis nimis altum, in parte externa ita circa axim volutum, ut facies externa nonnihil sursum, interna deorsum spectet.

Reliqua ossa solitum typum haud deserunt.

Columna vertebralis summas aberrationes ostendit.

Spina bifida eam defigurari, jam supra monuimus. Extenditur hoc vitium a suprema colli vertebra usque ad octavam dorsalem. Dein summa adest curvatura. Pars cervicalis valde oblique retrorsum descendit, partis thoracicae dimidium superius, majus, primo adscendit, dein descendit, arcum sic formans sursum convexum, deorsum concavum, extremo anteriore in cervicalem partem angulo angustissimo transeuntem.

Tertio summa brevitate peccat haec columnae vertebralis pars. Cum enim in foetu maturo, recte constituto, ad minimum tres cum dimidio pollices metiatur, hic non omnino duos habet.

Hoc autem non tantum a curvatura, sed parvitate quoque ossium, praesertim portionis cervicalis, pendet, cujus longitudo in foetu normali quindecim lineas, hic quamvis non incurvetur, quinque habet.

Exactior horum ossium perscrutatio alia memorabilia offert.

Vertebrarum cervicalium omnium arcus in utroque latere in unam confluxere massam, excepta nonnisi suprema in latere sinistro, hic omnino libera et a reliquis separata. Utraque haec massa triangulum format, basi introrsum, apice extrorsum consum. Versus basin in latere sinistro quatuor, in dextro sex adsunt foramina intervertebralia a facie anteriore ad posteriorem decurrentia, nervos cervicales isthuc quartum, quintum, sextum et septimum, hic et tertium et secundum transmittentia.

Foramen pro nervo secundo in dextro latere extrorsum a tertio, non supra ipsum ponitur. In regione cervicali sex adsunt nuclei ossei sex vertebris inferioribus et primae dorsali respondentes. Dentis epistrophei nullum vestigium.

Forma omnium harum vertebrarum ideo maxime a typo normali deflectit, quod arcuum dimidia minime retrorsum convergunt, sed omnia transversa extrorsum decurrunt, ut facies earum interna hic posterior, externa anterior sit, et apices maxime ab invicem distent.

Vertebrarum dorsalium suprema in ipso angulo, portionis cervicalis atque thoracicae unione formato ponitur. Hinc brevissima ipsius arcus dimidia sunt, quamvis cum reliquis haud concreta. Arcus secundae et tertiae dimidium dextrum in unam massam coiëre, foramine tantum pro nervo dorsali secundo perforatam. In latere sinistro arcus hi separati, sed tertius cum quarto unam massam formant. Reliqui separantur et ad sextam usque, ut cervicalium arcus, transversi ponuntur. Sextae vertebrae arcus dimidia deorsum et nonnihil introrsum flectuntur. Hoc longe magis etiam in septima obtinet, ubi apices jam ita convergunt, ut, duas tantum lineas ab invicem distantes, massa fibrosa uniantur. Inde ab octava omnia normalia.

Et costae non omnino habitum normalem offerunt. Omnes, praesertim septem superiores, arctissime sibi incumbunt et nimis rectae decurrunt. Praeterea in dextro latere prima et secunda in unam concrevere solito, praecipue in extremo postico, nonnihil latiorem, hic tantum foramine pro nervo dorsali primo perforatam.

In sinistro alia facies. Prima, omnino recta, solito brevior et longe tenuior, fine

antico acuto terminatur, a manubrio sterni pollicem fere distans, neque cum costa sequente ullo modo unita. Contra secunda et tertia per totum decursum uniuntur, nonnisi parva ab extremo posteriore distantia per quatuor linearum spatium foramine longitudinali discretae.

Memorabile, in hoc latere accedere costulam valde parvam, decimam tertiam, vertebrae lumbali primae affixam, ut, quod in extremo superiore prava primae costae evolutione secundaeque cum tertia concretione per defectum peccatum fuit, hic excessu compensari videatur.

Sternum in evolutione maxime impeditum est, cum nonnisi manubrium contineat ossiculum rotundum, quavis diametro lineam vix excedens.

Neque extremitatum, saltem superiorum, ossa omnino labe carent. Hoc tamen nonnisi in scapulam et claviculam cadit. Harum illa solito latior et minus alta est. Cum enim in foetu maturo altitudo ipsius fere duos pollices, latitudo a cavo glenoide ad basin maxima unum cum duabus ad tres lineis aequet, hic longitudo nonnisi ad unum pollicem cum quatuor lineis, latitudo ad unum cum tribus adscendit. Hoc praecipue a fabrica partis supraspinatae pendet. Haec fere omnino non modice adscendit, sed horizonti parallela decurrit, angulum rectum cum infraspinata formans. Praeterea dimidium ipsius posterius atque internum cum spinae parte omnino deficit, ut incisura profundissima hic adsit.

Fabrica haec omnino a curvatura atque diffissione spinae pendet, in lacunam modo dictam exacte intrante quartae vertebrae dorsalis parte spinosa extrema.

Clavicula solitam longitudinem offert, minorem autem flexionem; solito quoque longe minus cylindrica, valdopere a superioribus deorsum compressa et complanata.

Et haec forma a reliqui corporis statu, praecipue capitis situ depresso, pendet cum maxilla inferior claviculam exacte tangat.

Ex systemate nervoso jam supra partes, quas pro cerebri rudimentis habemus, descripsimus, eodem loco membranam indicantes, spatium columnae vertebralis, a septem superioribus vertebris thoracicis formatum quae tegit et fabricam medullae spinalis. Superest ut de nervis nonnulla addamus. Neque nervi cerebrales, neque, quatenus columna vertebralis patet, spinales, cum partibus, pro cerebro et medulla verosimiliter habendis, uniuntur, sed liberi incipiunt. Praeterea nec quoad magnitudinem, nec quoad numerum et decursum insoliti quid observare potuimus.

Ex nervis vertebralibus primus, secundus et tertius solitarii, intumescentiis gangliosis incipiunt. Quartus et quintus, sextus et septimus etiam intumescentiis gangliosis oriuntur, sed in unam pro utroque pari confluentibus. Inde ab octavo cervicali nervi omnes solitarii gangliis incipiunt, praeter inferiores, in cavo lumbali contentos.

Nervus trisplanchnicus duplo solito major apparet.

Memoratis, in systemate nervorum, ossiumque gravissima quae occurrunt, alia adjiciuntur, in organis thoracis atque abdominis vitia, eaque ex parte haud minoris momenti. Horum primum est liberrima communicatio praeternormalis utriusque cordis ventriculi ope foraminis rotundi, trium ad quatuor linearum diametro gaudentis, margine laevissimo cincti, in ipsa ventriculorum basi infra vasorum magnorum truncos positi. Haec autem abnormitas cum fere ad communiores pertineat, longe rariorem ortus arteriarum offert, ita omnino mutatus, ut arteria aorta e ventriculo dextro, pulmonalis e sinistro oriatur, venis cavis pulmonalibusque solitis locis insertis.

Tertio arteriae pulmonalis extremum, ventriculo sinistro respondens, omnino clausum est, aperto solito more, quamvis angustiores sint, et canali arterioso, et trunco ramisque pulmonalibus.

Necessario igitur hic sanguis venis cavis pulmonalibusque reductus ex ventriculo dextro statim, ex sinistro per foramen septi in aortam, ex hac ope canalis arteriosi in arteriam pulmonalem ejusque ramos ferebatur, et quoad functionem arteria pulmonalis ad Batrachiorum typum re vera nonnisi aortae ramus erat.

Larynx, aspera arteria, glandula thyroidea et thymus omnino nihil insoliti exhibent.

Contra abdominis viscera haud uno modo a recto tramite deflectunt.

Organa quidem digestionis omnino recte se habent, viscera autem uropoëtica et generationi dicata maxime deviant.

Ex illis renes primo in unum confluxere, dein sinister vix sexta normalis magnitudinis gaudet parte. Dexter, omni respectu normalis, hunc, nonnisi quoad partem inferiorem formatum, quasi appendicem in spina dorsi et psoae magni capite sitam, gerit. Ren, hoc modo unus, ut in hac monstrositate fieri solet, duobus tamen instructus est ureteribus magnitudine aequalibus, quorum dexter solito modo ex rene-

cognomine, sinister itidem ex facie anteriore reniculi sui procedit, vesicam urinariam omnino separati intrantes. Glandulae suparrenales omnino deficiunt.

Ex vasis emulgentibus arteria dextra solito loco ex aorta abdominali ad renem dextrum tendit, sinistri renis ramus contra ex iliaca communi dextra ortus massam communem a tergo in loco unionis ipso intrat.

Venae dantur tres, omnes ex cava provenientes. Duae superiores reni dextro solito loco et modo, inferior loco unionis cum arteria inferiore inseruntur.

In systemate generationis nonnisi testiculus sinister a norma deviabat, tam alte in cavo abdominis positus, ut extremum ipsius superius nonnisi tribus a rene sinistro lineis distaret, dextro jam in imo scroto posito. Praeterea in abdomine totalis arteriae umbilicalis dextrae defectus est notandus. Dividitur aorta solito loco in duos ramos, sed quorum dexter, arteriam solam iliacam primitivam referens, sinistro quater minor est. Hic, pollices circiter distantia denuo bifariam in iliacam externam et internam eamque longe majorem dirimitur. Ex hac solito more arteria umbilicalis oritur. Haec et in abdomine et in fune umbilicali solitam non excedit diametrum, neque in funiculi, brevissimae quidem, abdomini adhuc quae adhaeret parti, vestigium dextrae invenio.

Inter dorsi musculos cucullaris notabili modo aberrat, nec omnino in utroque latere ad eundem typum formatus est. Deficit omnis ea ipsius pars, quae ab inferioribus dorsi vertebris oritur, nec ulla fibra scapulae spinae inseritur. Quatenus adest, ab extremo claviculae scapulari oritur, in duos statim ventres divisus. Horum inferior, et posterior, tenuis, valde oblongus, arcus extremo libero vertebrae dorsalis quartae inseritur, superior, latior, triangularis, basi sursum, apice deorsum versus dorsi vertebris superioribus tribus et squamae occipitali infigitur.

Neque in dextro latere pars inferior adest. Musculus hic quoque in ventres duos, posteriorem tenuiorem, anteriorem latiorem dividitur, quorum hic ex claviculae parte scapulari, libero tamen extremo oritur, squamae tantum occipitali insertus, ille ex initio spinae scapulae triangulari ortus, longissime igitur a priori distans, infra ipsum, decussato cursu ad processum mastoideum tendit, ipsique inseritur.

Infra cucullarem solito more levator scapulae adest, fasciculo supremo in squamam temporalem insertus.

Reliqui musculi cervicales adsunt, sed compressi, extrorsum pulsi, atque in parte superiore propter summam spinae curvaturam commixti.

§. 6.

IV. Foetus, quarto loco describendus, femininus, circiter octimestris, non tantum quoad faciem externam in capite, trunco et artubus praeter normam se habet, sed varias quoque internarum partium exhibet deformitates. Propter plurimorum et quidem haud parvi momenti vitiorum concursum hunc foetum tabula tertia delineavi.

Cranii summitatem occupat eminentia mollis, rubicunda, in apice fere ad pollicem alta, duos pollices lata, diametri longitudinalis nonnihil minoris. Non omnino symmetrice ponitur, apice dextrum oculum dextrorsum supraeminente. Insidet cranio angustiore basi ita, ut in parte anteriore, praecipue a dextris sulco ad octo lineas profundo a cranii basi separetur, in lateribus, praesertim sinistro, continuo in cutem abeat. Posteriora versus transit haec eminentia continuo in plagam, summam cervicem occupantem, eadem substantia, sed longe tenuiore tectam.

Totius hujus regionis, quadrangularis, cutis loco membrana laevi, cum substantia infra ipsam posita arctissime cohaerente, tectae, longitudo tres pollices cum dimidio aequat. Membrana in cutem continuo transit. Excepto margine posteriore ubicunque capillorum ordine, a dimidio ad unum pollicem lato, circumdatur.

Eminentia illa, sine dubio pro cerebri imitamento habenda intus cavum irregulare, angustum continet, in parte posteriore septo in dimidia duo lateralia divisum, parte antica amplo foramine confluentia. Cavum dextrum sinistro longe majus. Ex utriusque basi eminentia solida sursum emergit, in dextro longe latior et altior, facie plana at aequabili praedita, cum sinistra angustior, depressior et inaequalis sit. Lacunaris facies interna laevis, modice concava. Parietes circiter quatuor lineas crassi, inaequales, gyros aemulantes, plus minusve arcte cum membrana cingente connectuntur, ut tamen fere ubique illaesa membrana separari possint. Sine dubio haec pars hemisphaeras cerebri, ventriculos laterales, et ganglia magna anteriora et posteriora, s. corpora striata atque thalamos, corpus callosum et septum sistunt.

Substantia, inferiorem hujus plagae partem formans, ejusdem naturae sed solida est et in vertebra colli septima, sensim coarctata, in medullam spinalem abit.

Nervi solito more adsunt, cum substantia descripta arcte cohaerent et sueto more per foramina inter cranii ossa et vertebras atque in illis obvia egrediuntur, nec quoad magnitudinem, nec quoad decursum peccantes.

Facies recta descendit, oculi prominent, nasus maxime complanatus, labia turgida, lingua inter utrumque nonnihil prominet.

Collum quoad faciem externam nullum, ejus loco infra mentum plica transversa, crassa, sex lineas alta.

Aures scapulis insident, ita plicatae, ut, quemadmodum in nonnullis canum varietatibus obtinet, dimidium superius, deorsum antrorsumque descendens, concham omnino obtegat, quamvis facili negotio sursum vertatur. Artus longe minus a sueta fabrica recedunt, omnes justa magnitudine gaudentes. Dexter superior peccat indice fortissime flexo, dexter inferior pede omnino introrsum, sinister inferior extrorsum verso. Vitium hoc in sinistro latere ex illo, quod in dextro occurrit, modo mechanico natum videtur. In cavo oris uvula omnino fissa est.

Cranium, quamvis cum secundo et tertio, quae jam descripsimus, nec non cum quinto sextoque mox delineandis in gravioribus in universum conveniat, nonnullas tamen nec omnino leves offert, quibus deviat notas.

Convenit praecipue forma ossis occipitalis, cujus squama omnino in duo dimidia lateralia finditur, latissime distantia. Corpus longissimum, anteriore et superiore dimidio cartilagineum, posteriore inferiore nucleum osseum longitudinalem continet in medio ita angustatum ut ex duobus, anteriore et posteriore, confluxisse videtur. Satis oblique descendit.

Partes jugulares fere transversae, modice extrorsum atque retrorsum vertuntur. Margo earum externus, recto statu posterior, squamae dimidium triangulare fert, cujus margo alias internus, ita retrorsum flectitur, ut nulla ad annulum producendum appareat propensio. Antrorsum fine acuto desinit, os parietale ferente, quocum in latere dextro omnino concrevit.

Corpus ossis sphenoidis satis oblongum, sed minus quam in capite tertio. Ala magna suetam in his monstris offert structuram. Pons, foramen rotundum tegens, in sinistro latere tenuissimus. Alae minores melius quam in ullo alio nostrorum foetuum formatae. Vertuntur quidem, ut in aliis, antrorsum et praecipue nonnisi posteriore ex parte adsunt, sed massam sistunt satis latam, imo in dextro latere satis magnum crassumque triangulare rudimentum adest partis extremae et anterioris, versus alam magnam ad claudendam fissuram spheno-sphenoideam versae, cujus in capite sexto vestigium, sed longe minus, inveniemus.

Ossium temporalium partes petrosae non antrorsum et introrsum, sed retrorsum atque extrorsum vertuntur, sursum maxime convexae, deorsum concavae, breves et latae. Squama valde parva et omnino deorsum pulsa. Annulus et membrana tympani horizonti tantum non parallela. Ossicula auditus adsunt. Malleus in utroque latere fere normalis, nisi quod valde secundum longitudinem curvetur. Incus crassiusculus, cruribus brevioribus. Stapes valde differt. In latere sinistro stylum teretem longissimum, rectum, basi parva rotunda fenestrae ovali impositum, processum versus extremum externum emittentem sistit, in latere dextro eandem fere formam habet, sed longe minor est, deficit basis et processus lateralis praecipuum stylum longitudine fere aequat.

Os frontis antecedentibus, praesertim secundi tertiique foetus simillimum, nonnisi minore partis frontalis longitudine differt.

Ossa parietalia adsunt, sed ex omnibus, quos jam descripsimus et mox descripturi sumus foetubus normam maxime relinquunt. Loco unius enim in utroque latere tria frustula reperiuntur, in quae divisa videntur. Conveniunt forma plana, oblonga, recta, laminulas tenues referentes.

Primum ex ossis occipitalis squamae extremo antico antrorsum et introrsum ad os frontis et parietalis antici extremum posticum decurrit, squamae temporali impositum. In latere dextro idem cum squama occipitali concrevisse jam monuimus.

Tegitur hoc osse ex parte secundum, longe minus, similiter positum, sed a parte petrosa ad ossis frontis extremum posterius tendens.

Tertium transversum est et margini ossis frontis posteriori apponitur. Sinistrum ex omnibus maximum, dextrum minimum est. Et hujus et secundae laminae margines interni crassi, quasi abscissi, externi contra, ad marginum ossium planorum typum attenuati et in radiolos divisi sunt.

Ceterum non lateralia tantum tota cranii latitudine ab invicem distant, sed et anteriora non uniuntur.

Ex his frustis antica sine dubio parietalia, reliqua forsan squamae occipitalis partes sunt.

Ossis ethmoidis crista solito modo partes laterales longe supraeminet. Ossa plana nimis ad horizontem vergunt.

Ossa faciei solito modo abludunt. Praeterea maxillarium superiorem processus

alveolares in linea mediana omnino concrevere, dentium incisivorum numero recte se habente. Foramina incisiva maxima. Ossium palatinorum processus horizontales spatio triangulari separati. Maxilla inferior modice longior, angustior et crassior. Dimidium utrumque omnino separatum.

In trunci parte superiore spina adest bifida. Deficit omnino vertebrae primae dimidium dextrum, sinistrum recta extrorsum vertitur.

Eandem directionem servant vertebrae reliquae colli omnes et vertebrae dorsi sex superiores, ita tamen, ut sensim introrsum vertantur. Septimae arcus clauditur fibris tendineis, ita tamen, ut apices quatuor lineis distent.

Memorandum quoque, monstri hujus columnam vertebralem fissam rarioribus illis accedere exemplis, quibus corpora vertebrarum in nucleos duos laterales secedebant. In regionis cervicalis utroque latere quinque adsunt nuclei ossei rotundusculi, ita superimpositi, ut semicirculos duos, convexitate extrorsum flexos et duabus lineis ab invicem distantes efficiant, massa cartilaginea interposita.

Vertebrae dorsalis supremae corpus indicium hujus fabricae sistit in media facie suprema sursum convexa, in infima concava.

Praeterea ita columna vertebralis in hac regione curvatur, ut vertebrae cervicales antrorsum descendentes angulo acuto cum dorsalibus confluant.

Dein regio cervicalis valde depressa est. Confluxere in latere sinistro vertebrae secunda et tertia, quarta, quinta et sexta, in dextro secunda, tertia et quarta, quinta cum sexta. Neque costae labe immunes sunt, sinistrae enim tertia et quarta, dextrae tertia, quarta et quinta fine interno in unam massam coiere.

Sterni evolutio malignissime progressa est, fere totum enim est cartilagineum, cum nonnisi in manubrio ossicula duo adsint, proxime apposita, inferius vix perspiciendum, superius vix lineolam longum, trientem lineae latum, tenuissimum.

Ex ossibus scapulae nimis largae et a superioribus compressae.

In cavo oris uvula omnina fissa est.

Praecipuum vitium thorax exhibet.

Hujus dimidium sinistrum fere totum, excepta parva extremi superioris parte, impletur splene et ventriculo hepatisque sinistro lobo fere toto, quae ope foraminis in sinistro diaphragmate, pollicem unum cum dimidio metientis, ingressa sunt.

Summum ex hisce visceribus locum tenet splen, solito modo ventriculi fundo as-

sidens. Praeter situm organon hoc ideo tantum a norma recedit, quod in extremo ipsius superiore duo adjacent lienculi, ut in hoc naturae lusu fieri solet, rotundusculi, quorum major vix unam, alter quatuor lineas metitur.

Ventriculus situm obtinet omnino rectum, fundo sursum, pyloro deorsum, arcu minore columnam vertebralem, majore extrorsum et sinistrorsum spectans.

Cardia juxta vertebram dorsalem quintam ponitur, pylorus ad duodecimam. Forma normalis. Hepatis lobus sinister fere totus in eodem cavo ita ponitur, ut facies ipsius solito modo superior hic antrorsum et nonnihil dextrorsum, inferior retrorsum et nonnihil sinistrorsum vertatur, situs igitur ipsius transversus in longitudinalem mutatus sit.

A parte anteriore viscera modo dicta non tantum omnino, sed pulmonem quoque sinistrum ex parte tegit, ut hic nonnisi ipso remoto in conspectum veniat.

Haec hepatis pars a majore, in abdomine contenta, sulco, fere pollicem dimidium profundo, praesertim in facie superiore notabili discernitur, in quo substantia hepatis in pollicis latitudinem contrahitur, cum lobus dexter fere tres aequet, sinister duos excedat.

Cor cum thymo et pulmonibus reliquum thoracem implent.

Ex his cor omnino rectum ad spinae vertebralis latus dextrum, thymus maximus supra ipsum, pulmo dexter ad ejus latus dextrum, sinister in cavi thoracis sinistri extremo superiore non rectus, sed transversus ponitur.

Fabrica harum partium, quod cum dolore miratus sum, omnino normalis, nisi quod pulmo sinister, non, ut exspectari possit, sulco fere recto in partem internam, dextram et externam, sinistram, sed transverso in superiorem et inferiorem dividatur.

Abdominis dimidium dextrum fere totum hepatis lobo dextro impletur, facie superiore dextrorsum, inferiore sinistrorsum verso, ut totum igitur hoc organon situm transversum in summopere obliquum mutaverit, margine dextro, hic inferiore ab ossis ilium dextri crista ad thoracis cavi sinistri summitatem protensum. Facies ipsius superior normalis, inferior fissuris lobulisque inde productis non tantum, sed ideo quoque a norma recedit, quod vesiculae fellis primo adspectu in ipsa nullum appareat vestigium. Adest tamen, et solito fere loco, nec nisi mutato hepatis situ absconditur.

Mesenterii lamina dextra et superior duodenum transscendit et faciei hepatis inferiori alligatur.

Vesicula fellis, media ipsius longitudine omnino ab hepatis facie inferiore separata, duodeno incumbit, tela cellulosa ipsi arctissime adnexa et sic cum eo lamina illa mesenterii ita absconditur, ut primo adspectu deficere videatur. Ceterum ipsius forma, ductuum origo, decursus et insertio omnino secundum normam sese habent.

Canalis intestinalis dimidium sinistrum cavi abdominalis minus implet.

Duodenum, hepati duplicatura peritonei arcte annexum, fere recta descendit. Tenue plica brevissima primae secundaeque lumborum vertebrae affigitur. Coecum et appendix vermiformis in regione iliaca sinistra ponuntur. Hinc colon brevissimo tractu pone tenue et ad sinistrum ipsius latus ad pylorum usque adscendit, dein transversum sinistrorsum vertitur, descendens ante renem sinistrum decurrit. Ubi ad cristam iliacam sinistram pervenit, primo transversa via dextrorsum, dein flexo acutissimo deorsum vertitur, tunc arcu majore ad psoam iliacumque dextrum usque fertur, donec a dextris in rectum terminetur.

Ilium decem pollicum distantia a coli initio angulo acuto ex peripheriae ipsius parte, mesenterii insertioni opposita, diverticulum emittit decem lineas longum ejusdem ac reliquus canalis diametri nisi quod, apicem versus, nonnihil angustetur. Facies hujus processus, appendicem vermiformem crassistudine longe vincentis, longitudine fere aequantis omnino aequabilis est. Vasorum omphalo-mesentericorum vestigium nullum invenio.

Renes quoad magnitudinem situmque sueto modo se habent, nisi quod sinister paullulum magis dextro descendat.

Renes succenturiati communi hisce monstris modo solito minores sunt, sinister nonnisi octo lineas latus, tres altus, dexter septem latus, tres altus.

Genitalia nihil monstrosi alunt, nisi quod ovaria solito nonnihil majora sint, septem lineas longa et duas cum dimidia alta. Praeterea in dextri facie anteriore versus extremum internum tres appendiculae, duas circiter lineas longae et crassae occurrunt, quarum simile quid nihil unquam me vidisse memini.

§. 7.

V. Foetus quintus, masculus, quem Tabula IV. Fig. 1 — 3, exhibui, quarto graviditatis mense abortu fuit extrusus. Vitia, quibus deturpatur, externa, haec sunt.

Cranium nonnisi sextam totius capitis partem sistit, maxima ipsius parte, late-

rali sc. et superiore, omnino deficiente. Frons brevissima, fere plana. Oculi quam maxime prominent. Collum, quoad externa, nullum. Aures extremitatis superioris initio insident. Cervix et dorsum recta descendunt. Lumbi subito, angulo fere recto, ita retrorsum flectuntur, ut horizonti parallela decurrat haec trunci portio, subito in os sacrum, itidem ad perpendiculum positum denuo angulo recto transeat.

Cranii basis omnino nuda, nec nisi periosteo tecta apparet. Cerebri omnino nullum adest vestigium.

Ex margine plagae, basis calvariae quam sistit, anteriore cutis tenuioris frustulum ad duas lineas latum, retrorsum pendet, a lateribus membrana tenuissima, arachnoideae piaeque matri similis emergit, cuti continua.

Spina dorsi per totam longitudinem omnino hiat, cute omnino deficiente et arcubus vertebrarum omnium extrorsum versis.

Sic ab ossis frontalis margine posteriore ad finem sacri fit spatium oblongum sensim angustatum.

Truncus, quatenus ad systematis nervosi centrum pertinet, ita tamen cranio perfectior est, quod, quamvis deficiente cute, tubus tamen inde a cranii fine incipiens, adest latus, a medullae spinali involucris formatus.

Componitur, solito modo, tribus canalibus, quorum alter alterum tegit. Extimus, tenuissimus, dura medullae spinalis mater, circuitu externo in cutem transit. Sequitur tenuior, arachnoidea. Tertius, longe minor, piae matri respondere videtur, medullam tamen nullam continet. Per externos ad hunc usque decurrunt nervi, quorum anteriores adscendentes, cranii foramina intrantes, cerebrales, reliqui, descendentes, spinales referunt.

In facie trunci anteriore hernia adest umbilicalis maxima, decem lineas ab altero ad alterum latus et ab anterioribus ad posteriora metiens, septem alta. Diameter pedunculi, cui tumor hic insidet, annulo umbilicali formati vix quatuor lineas aequat. Ex latere herniae umbilicalis sinistro funiculus exit umbilicalis per sex ad octo lineas ad tres lineas crassus, dein subito ad unius diametrum decrescens.

Neque extremitates secundum typum normalem formatae inveniuntur.

Mitto, propter trunci brevitatem scapulas fere ad ossa ilium descendere, costas ultimas ad femur pertingere, cum haec vitia a figura trunci abnormi pendeant.

Praecipue extremitas dextra a norma recedit. Primo immobilis fere a parte

superiore antrorsum, deorsum et sinistrorsum descendit, ut herniae umbilicalis tumorem a parte superiore tegat. Dein proportionibus peccat, antibrachio brevissimo, vix duas tertias humeri partes metiente. Cum antibrachium fere unam cum humero servet directionem, manus subito et angulo acutissimo ita ab antibrachii directione deflectit, ut longe ipsius faciem internam recta mentum versus adscendat.

Neque hic finitur abnormitatum hujusce partis numerus, deficit enim in manu pollex ita, ut ne minimum quidem ipsius appareat indicium et digitus quintus incurvatur et in palmam flectitur.

Brachium sinistrum omnino rectum descendit, et ita circa axin versum apparet, ut olecranon antrorsum, sinus articuli humero-cubitalis retrorsum spectet. Antibrachium nonnihil longius dextro, manus autem modo simillimo angulo acutissimo subito sursum flectitur, ut, faciem hic internam antibrachii legens, dorso introrsum, palma extrorsum, margine radiali retrorsum, cubitali antrorsum vertatur. Margo manus cubitalis ad metacarpi finem anteriorem usque cum antibrachio cutis productione angusta unitur.

Pollicis et in manu sinistra nullum vestigium adest. Digiti porro, dextris breviores et plus minusve incurvati, ad phalangis mediae basin membrana junguntur.

Minus a norma recedunt extremitates inferiores. Sinistra praecipue typum regularem servat, nisi quod pes sinistrorsum sit depulsus. Hoc tamen a dextrae vitio pendere videtur, cujus talipes, apice omnino sinistrorsum et introrsum versus, hanc ipsi impressit directionem.

Continebantur in hernia umbilicali, revera totum fere abdomen, saltem quatenus peritoneo includitur, protrusum referente, organa omnia digestionis, in hoc cavo contenta. Maximam, solito more, sistebat hepar, partem ipsius dextram atque superiorem implens. Situ ideo a norma recedebat, quod minus sinistrorsum protendebatur. Hujus mutationis ratio in eo quaerenda, quod ita circa axin versum inveniebatur, ut facies superior hic dextrorsum, inferior sinistrorsum omnino poneretur.

Lobus sinister solito minor, atque deorsum infra dextrum pulsus est. In facie superiore inter ipsum atque dextrum sulcus valde profundus, primo transversus, dein a posterioribus antrorsum decurrit, venam umbilicalem includens, quae faciem superiorem intrat.

Vesicula fellea solito more adest.

Ventriculus portione cardiaca et fundo annulum umbilicalem s. herniae basin explet, ad hepar sueto modo positus, sed solito multo magis a sinistris dextrorsum protensus est.

Arcu ipsius profunde descendente, lien symphyseos ossium pubis marginem superiorem tangit.

Duodenum a pyloro primo retrorsum ad annulum umbilicalem usque descendit, dein acuto angulo antrorsum adscendit.

Intestina angustissimis brevissimisque gyris herniae partem sinistram atque inferiorem explent.

Versus tenuis finem inferiorem, duas cum una linea a coli initio distantia angulo acuto ab intestini tubo abit diverticulum ejusdem cum intestino diametri, arcum describens sursum convexum, deorsum concavum, hic mesenteriolo canalis intestinalis parieti affixum, versus apicem, nonnihil reliqua parte latiorem, in quatuor tubercula rotunduscula expansum.

Iacebat hoc diverticulum in baseos funiculi umbilicalis foveola, quam exacte implebat.

Intestina crassa ad latus tenuium sinistrum et infra eadem ponebantur.

Coecum et appendicula vermiformis, non, ut solent, a dextris, sed omnino sinistrorsum posita extremum intestini crassi superius efficiunt.

Crassum inde a coeco flexubus quinque acutissimis ad anum descendit.

Renes solitum locum tenent. Solito numero et magnitudine adsunt, sed secundum longitudinem plicati, sine dubio ob validam, quam passi fuere, pressionem.

Neque glandulae suprarenales magnitudine et forma a norma recedunt; eandem autem sine dubio ob rationem, quae renum formam mutavit, situm suetum ita reliquere, ut ante renes, versus extremum eorum inferius, ponantur.

Vesica et organa generationis normalia, nisi quod testes forma magis rotunda gaudent.

In funiculo umbilicali praeter venam nonnisi una arteria, eaque sinistra.

In thorace cor et pulmones quoad formam externam situmque haud a norma recedunt, aperto autem corde in ventriculorum septo fere ad ipsam basin et faciei inferiori insidens, foramen occurrit rotundusculum, marginibus laevissimis cinctum, quo liberrima inter utrumque ventriculum patet communicatio.

Ventriculus dexter sinistro paullulum tenuior, sed longe capacior. Arteriae normales. Pulmonalis aorta longe capacior, ut aorta descendens potius illius quam hujus continuatio sit.

§. 8.

VI. Monstrum femininum, jam describendum, similibus omnino ac antecedens laborat vitiis, acephalia sc. spuria, spina bifida, summa trunci brevitate atque curvatura, et maxima hernia umbilicali.

Faciei pars superior omnino sursum vertitur, ut oculi, prominentissimi, coelum spectent. Labium superius deorsum et antrorsum prospicit. Lingua ex ore hiante prominet. Labium inferius, mentum et plica, colli faciem anteriorem referens, fere recta linea descendunt. Aures, humeris insidentes, parvae, situm ita mutarunt ut pars suprema retrorsum, auricula antrorsum spectet, praeterea secundum longitudinem plicatae.

Basis cranii eadem cum columna vertebrali directione recta descendit.

Loco calvariae plaga hic occurrit, antrorsum convexa, retrorsum concava, hic, ubi latissima est, duos pollices lata, diametro anteroposteriori unum pollicem cum tribus lineis metiens. Tota, excepto margine posteriore, ordine sex lineas lato pilorum circumdatur. Tegitur massa molli, spongiosa ejusdem formae in parte anteriore tres lineas alta, retrorsum sensim evanescente, ipsam antrorsum, ut frons fere omnino tegatur, supraeminente. Massa ipsa sulco longitudinali levissimo in duo dimidia dividitur. Vestitur membrana tenui, laevi, quacum plus minusve arcte cohaeret. Cava est, et spiritus, in quolibet loco inflatus, totam distendit, ut igitur nulla divisio in dextrum atque sinistrum adsit cavum. Continet substantiam cerebriformem maxima ex parte cum membrana, saccum vestiente, arcte connexam, parietes, ratione cavi nonnisi tenues, formantem.

Nervi cerebrales cum ipsius basi satis arcte cohaerent.

Haec cranii plaga continuo in triangularem abit, per duo dorsi dimidia superiora descendentem, sensim contractam, duos fere cum dimidio pollices longam, initio, ubi latissima, non omnino duos latam. Tegitur ubique membrana tenui, laevi, marginibus in cutem transeunte.

In ipsius summitate media corpus ex massa spongiosa conflatum, rotundusculum,

medio depressum, octo lineas latum, quatuor altum, tres crassum ponitur, cum membrana vestiente arctissime cohaerens, ipsi insidens, et in cerebrum continuo, quamvis maxime attenuatum abiens.

Substantia haec, ad truncum pertinens, medullae spinalis ejusque velamentorum residuis componitur. Corpusculum modo dictum medullae initium est, quae per totum illum tractum forma laminae planae in medio secundum longitudinem sulcatae gaudens, re vera nil nisi pia mater, nuda decurrit. In lateribus maxime attenuata, cuti unitur arctissime. Ab ipsa nervi spinales duplici radice ita abeunt, ut anteriores in internas, posteriores in externas mutatae sint.

Medulla, facie dorsali libera, versus corpora vertebrarum tegitur membrana arachnoidea et fibrosa. Hae, arcte inter se concretae, ante ipsam, vertebras versus, semicanales formant, marginibus externis in telam subcutaneam transeuntes.

In thorace angustissimo cor et pulmones, praecipue dexter, solito minores ponuntur. Pulmonum forma ita mutata est, ut fissurae, lobos dividentes, omnino secundum longitudinem descendant.

Ex aortae arcu quatuor oriuntur rami, vertebrali sinistra inter carotidem atque subclaviam ejusdem lateris sita. In abdomine hernia umbilicalis maxima, ita visceribus protrusis, ut omne spatium inter mentum atque pubem obvium hepate et intestinis expleatur.

Haec ex parte sacco in apertura umbilicali orificio angustiore incipiente circumdantur.

Componebatur hoc velamentum initio vaginae umbilicalis, valde dilatato, et in medio secundum longitudinem disrupto. Linea divisionis laevis, cicatricem referens. Hinc hepatis lobus dexter, nec non omnia fere intestina, libere propendebant, contra hepatis lobus sinister tegebatur et ex parte in facie superiore concreverat cum herniae sacco.

Hepar, solito minus, praecipue lobus dexter, haud sextam suetae magnitudinis metiens partem, ponebatur ita ut facies superior maxima ex parte ad dextra inferior ad sinistra verteretur. Lobus quadratus omnino deficit, vel in laminam tenuissimam mutatus adest, ut vena umbilicalis vesiculam felleam fere tangat.

Epiploi gastrocolici rudimentum cum sacci facie interna concrevit, in funem mutatum, pontemve a ventriculo ad peritoneum procedentem.

Ventriculus, contractus, in herniae baseos parte suprema sinistra collocatur, infra ipsum lien.

Inferiorem et maximam partem tenent intestina, praeter rectum, omnia. Rectum ad summitatem cavi abdominalis pone herniam adscendit. Colon ab ipso subito flexu in saccum egreditur, primo duos gyros vicinissimos efficiens, dein longo tractu recta descendens, mesocolo cum mesenterio unam eandemque plicam formante, nullibi annexum. Coecum totius massae infimum locum tenet.

Tractus intestinalis praeterea normalis, nullum diverticuli indicium.

Renes solito more extra peritoneum positi, omnino sus deque versi sunt, ut extremum superius inferiorem, inferius superiorem teneat locum, margo externus antrorsum, facies posterior introrsum, anterior extrorsum, hilus retrorsum spectet. Ceterum ipsi et vesica normales. Glandulae suprarenales infra renes ad basin sacci herniosi ponuntur, minimae, cum longitudo haud quinque, summa latitudo vix quatuor aequat lineas.

Genitalia normalia, nisi quod ovaria minora.

Cranium, certe nonnulla quoad momenta, ex omnibus, quae hic describimus, maxime a statu normali abit.

Hoc praecipue de ossis basilaris fabrica valet.

Corpus occipitalis quidem reliquis ideo magis ad normam accedit, quod minus ad perpendiculum, sed leni obliquitate retrorsum descendat, sed nimia longitudine et, in parte anteriore praesertim, angustia, graviter peccat. Dein partes jugulares nihil omnino ad formandum annulum excavantur, sed omnino recta transversae extrorsum decurrunt, sursum convexae, deorsum concavae. Similiter squamae occipitalis, in medio secundum longitudinem discissae dimidium utriusque margini externo, in statu normali, qui posticus et supremus est, insidens, omnino extrorsum ponitur, margine alias interno hic omnino retrorsum converso. Cum satis magna sit, cranium hic valde largescit.

Ossis sphenoidei corpus solito more angulo fere recto cum corpore ossis occipitalis unitur, angustum, in facie superiore vix excavatum, longe pone alas magnas ponitur. Alae minores in medio in processum acutum coeunt, margine externo fere medio laminulam tamen emittentes, extrorsum vergentem atque particulam incisurae sphenoidalis superioris formantem. Alae magnae suetam in hisce monstris exhibent formam, differunt tamen a reliquis firma cum parte petrosa unione.

In osse temporum pars petrosa sursum convexa, deorsum concava summitatem cranii format.

Squama compressa, crassa cum ipsa et ala magna ex parte concrevit. Membrana tympani horizonti parallela, annulo latissimo cum reliquo osse non concreto cingitur. Ossicula auditus normalia, nisi quod stapedis collum longius sit, crura tenuissima minus distent et basis omnino desideretur.

Ossa parietalia, laminae planae, oblongae, tenues, a squamae occipitalis extremo anteriore, longe retrorsum, antrorsum atque introrsum ad squamae temporalis finem tendunt, neque ad os frontis, neque ad alam magnam usque protensae.

Ossis ethmoidis crista maxime prominens, os planum in parte anteriore divisum.

Maxilla superior sueto more aberrat, a reliquis tamen ideo distinguitur, quod pars palatina, satis angusta, semicanalem in utroque latere format, cujus paries internus margine interno, valde prominente formatur. Sic in statu integro duo semicanales satis profundi et angusti in palato osseo decurrentes suspicionem rictus lupini primo intuitu movent.

Ossa palatina ex omnibus maxime ad lineam horizontalem accedunt, processu adscendente tam oblique retrorsum decurrentia ut *extremum* ipsius *totiusque ossis postremum sex lineis a margine processus palatini anteriore distet*, cum eadem distantia in foetu adulto, ubi omnia longe majora sunt, vix quatuor aequet.

Maxilla inferior longa, angusta, depressa, quatuor lineis ante superiorem prominet.

Reliqua ossa haud multum a norma recedunt.

In cavo oris uvula in apice secundum latitudinem extensa et nonnihil fissa est.

Ad truncum procedentes, primo loco spinam bifidam offendimus enormem, cujus faciem externam jam supra descripsimus.

Haec et quoad ossium, quae comprehendit numerum, et quoad modum gradumque singulorum ossium vitii omnino totalis est, cum ab atlante ad ossis sacri apicem decurrat et arcuum dimidia ubique omnino extrorsum vertantur, nec in ulla vertebra convergant. Simul columna vertebralis curvatura insigni summopere solito brevior est, ab atlante ad ossis sacri finem nonnisi pollices duos cum dimidio metiens. Vertebrae cervicales antrorsum descendunt et cum dorsalibus angulo acuto, antrorsum prominente, uniuntur. Sic lordosis fit enormis, cum vertebrae dorsales fere ad horizontem ponantur.

Vertebrae lumbales et os sacrum contra cyphosi laborant.

Praeterea scoliosis adest, cum tota columna vertebrarum dextrorsum protuberet, sinistrorsum excavetur.

Nec numerus vertebrarum cum norma convenit. Adsunt quidem septem cervicales, sed numerus dorsalium atque lumbalium imperfectus est.

Nec fabrica cervicalium praeter ea, quae jam descripsimus, normalis est.

In dextro latere arcus atlantis et epistrophaei, nec non quartae et quintae vertebrae minimi sunt, tertiae, sextae et septimae magni. Quartus et quintus inter tertiam et sextam ita intrusi sunt, ut hic longe minus extrorsum extendantur, et margo nonnisi a vertebris infimis et supremis formetur.

Simul sexta et septima in parte maxima externa in unum os concrevere.

In latere dextro arcus atlantis maximus, etiam epistrophaei dextro major, sed cum tertio concretus. Eodem modo quartus et quintus, nec non sextus cum septimo concrevere. Quartus et quintus, ut in latere dextro, vicinis reconditi sunt.

Dorsalium adspectus et numerus in utroque latere haud idem est. In dextro adsunt arcuum duodecim dimidia magna ex parte compressa et apicibus substantia cartilaginea unita, in latere sinistro, concavo, nonnisi novem. Corpora inveniuntur duodecim, sed infima corporibus vertebrarum lumbalium a latere dextro imponuntur.

Vertebrarum lumbalium quinque in latere dextro adsunt arcus, in sinistro nonnisi tres, quorum infimus cum sacro confluxit. Corpora superiorum trium unam massam, contra duarum inferiorum nucleos laterales duos continent.

Os sacrum nonnihil solito minus.

Costae in latere dextro duodecim, in sinistro nonnisi novem adsunt.

Ex illis secunda ad nonam usque in unam massam sequenti modo coïere. Cervices et partes postremae corporum omnino unitae sunt. Secunda, tertia et quarta praeterea omnino separatae decurrunt, quinta et sexta post breve spatium denuo confluunt, maxima ex parte anteriore omnino disjunctae. Octavae et nonae pars postica ab antica omnino separata est, contra in maxima parte anteriore inter se et cum septima uniuntur, nonnisi extremis anticis liberis.

Tres inferiores omnino disjunctae sunt. In latere sinistro costae quinque superiores omnino separantur, quatuor inferiores autem ita conjunguntur, ut anteriore parte atque posteriore liberae sint, media confluant. In sterno puncta tria, sed solito minora.

II.

Foetus, tumoribus columnae dorsali impositis, monstrosi.

§. 1.

Defigurationis si non natura, tamen habitu externo, foetus tumoribus nuchae inhaerentibus praediti iis praecipue foetubus hemicephalis accedunt, a quorum occipite vel cervice saccus pendet plus minusve longus plerumque cerebrum hydropicum continens. Fabricae hujus cum nonnulla seruem specimina, haec describam, simul aliud vitium in mentem revocans, tumorem in regione opposita sacrali vel coccygea obvium, cujus specimen jam alio loco descripsi [1]).

§. 2.

VII. VIII. IX. Vitii primo loco dicti, quod, quatenus ex defectu observationum pridem communicatarum concludere licet, rarius occurrere solet, mirum est, me brevi temporis spatio amicorum benevolentia tria specimina accepisse, quorum duo, quae tunc possidebam, jam cl. *Henckius* succincte, sed bene descripsit [2]); magis etiam mirum, omnia fere omnino ita inter se convenire, ut, quatenus e tam parvo numero concludere fas est, omnibus eadem causa subesse videatur.

Confirmatur haec sententia quarto foetu, itidem quadrimestri, quem nuper, tertia vice beatam Italiam visens, in ditissimo museo obstetricio Florentino examinavi, tum duobus aliis, a cl. *Ottone* descriptis [3]), nec non septimo, jam cl. *Sömmerringio* [4]) figurato et a cl. *Ottone*, ni fallor, recte huc tracto [5]).

Fabrica haec est:

Occipiti et nuchae usque ad scapulae spinam insidet in utroque latere tumor rotundusculus, cute tectus.

---

1) Handb. d. pathol. Anat. Bd. 1. S. 372.

2) De tumoribus foetuum cysticis. Diss. med. inaug. Halae 1819.

3) Eine besondere Art von Wassersäcken im Genicke von Embryonen. Neue seltene Beobachtung. 1824. p. 159.

4) Abbild. und Beschreib. einiger Missgeburten. 1791. Tab. X. f. 1. 3. p. 29.

5) L. c. p. 161.

Summa observatur symmetria, cum exacte lineae medianae dividantur, magnitudine exacte aequales sint. Septo, in lineam medianam cadente ita dividuntur, ut omnino separentur. Cavi sunt, nec nisi serum limpidum continuere. Inter musculos cervicis et cutem ponuntur, nec cum ullo organo vicino conjunguntur, nec ullius organi vicini deformationem referunt.

Reliquum corpus omnino secundum normam formatum est. In duobus, quos primo accepi, placenta deerat, in tertio adest, neque haec neque funiculus umbilicalis, quatenus in reliquis adest, vitium ullum ostendunt. Ottoniani atque, ut videtur, Soemmerringianus, eandem ac mei et Florentinus formam symmetricam sistunt. Pariter modo dicto primo sexu conveniunt, feminae omnes; dein omnes fere ad maturitatis terminum non pervenere. Duo jam pridem descripti, ex quinto, tertius, quem postea accepi, ex quarto est.

Florentinus, Ottoniani et Soemmerringianus eandem habent aetatem; sexum ignoro uterque Ottonis et Soemmerringianus, uti mei, feminini sexus sunt. Primum et secundum venis subclaviis non in venam cavam superiorem unicam unitis, sed seorsim in atrium cordis dextrum separatis peccare jam cl. Henckius monuit.

Alter ex iis, qui jam antea descripti fuere, et renum unione abnormi, alter longe nimia appendicis vermiformis longitudine et amplitudine laborabat.

Ex his foetubus minorem tabula quinta ita a facie dorsali exhibui, ut saccus dexter, haud apertus sero contento turgeat, sinistri aperti membrana interna serosa, in pariete anteriore supposita ossa capitis posteriora nec non musculi ceruicales in conspectum veniant.

Ortum hujus vitii haud facile dixeris. Cum semper in eodem loco occurrat, omnino symmetricum sit, si non inde a primis staminibus adesse, tamen primis temporibus oriri et a legitimo evolutionis modo pendere videtur. Quae hucusque conjicere potui, haec sunt. Embryonem, primo rectius, dein subito ita in regione cervicali curvari, ut caput deorsum flexum et truncus angulo recto coëant, physiologum nullum fugit. Turget quoque tota haec regio sero, cerebrum medullamque spinalem cingente et explente. Jam hanc ob causam tumores hoc loco haud uno modo fieri possunt. Primo nimia humoris secretione vel a causa externa velamenta interna rumpi et sic humoris pars protrudi potest, irritatione in partes circumdantes formationi tumorum cysticorum ansam praebens. Separatio completa tumorum a partibus subjacen-

tibus harumque fabrica normalis huic sententiae haud omnino obstat, cum, origine mali in primas vitae embryonicae periodos cadente, facillime foraminulum, primo quod adest et claudi et partes, nonnisi postea ex substantia primo homogene prodeuntes rite formari possint.

Rectius forsan, si hic modus nimis complicatus videtur, tumores hi quamvis ab eodem irritamento pendentes, tamen jam a primo initio extra columnam vertebralem partesque eam tegentes poni putaveris. Causam tamen, inflexionem nuchae omnibus embryis communem nimiam, semper eandem habeo.

Ceterum haec ita tantum propono, ut melioribus facillime cedere paratus sim argumentis.

Cl. *Otto* descriptioni tantum addit, se comparantem quinque casus, tunc ipsi notos, duos sc. meos primos, ipsius duos nec non Soemmerringianum, ad sententiam compelli, structurae convenientiam nec non symmetriam exactam non esse fortuitam, sed a telae cellulosae habitu et cutis cum partibus subjacentibus nexu pendere [1]). Ex hoc separationem utriusque sacci in linea mediana recte forsan deduxeris, cum cutis hic arcte cum ligamento nuchae uniatur, ortum vitii ipsum, quatenus equidem perspicio, haud explicueris.

§. 3.

X. XI. Aliud vitium, huic simile, sed, ni enumeratione casuum facta gravissime fallor, longe magis commune, tumore sistitur, regioni trunci infimae annexo. Convenit cum modo dicto et discernitur eodem modo a spina bifida et hydrorhachia communi separatione completa a medullae spinalis cavo, a prima specie praeter locum forsan differt fabrica interna. Equidem saltem cum in illa semper serum limpidum et singulos tumores cava tantum simplicia referentes viderim, hic in utroque casu magnum cellularum solida substantia aut omnino, aut magna saltem ex parte expletarum aut cum eadem alternantium numerum inveni. Conveniunt cum meis et aliorum v. g. *Buxtorfii* [2]), *Gemmilii* [3]), *Saxtorphii* [4]), *Schmid-*

1) L. c. p. 161. 2) Act. Helvet. VII. 108—111.

3) Edinb. med. essays. V. 1. N. 36.

4) De tumoribus insolitis in duobus foetubus observatis etc. Collect. Soc. Hafn. II. IV. p. 215.

tii [1]), *Ottonis* [2]), e quibus hic quinque hujus generis foetus secandi occasionem nactus est, nec dubito observationem quoque *Löffleri* [3]) huc pertinere.

Aliud discrimen in eo positum videtur, quod foetus, his tumoribus gaudentes facilius ad maturitatem perveniunt. Alter saltem meorum maturus est, alter sextum explevit mensem. Itidem foetus *Saxtorphii*, *Gemmilii*, *Buxtorfii*, *Schmidtii*, *Walteri* [4]), *Ribkii* [5]) ad maturitatem pervenere. Contra e quinque cl. Ottonis foetubus nonnisi unus terminum graviditatis explevit. Et hic foetus uterque femininus est, quod num fortuite accidat, an, quod lubentius putaverim, ad regulam universam, secundum quam formae deviationis congenitae in sexum femininum cadere amant, haud dijudicaverim.

Hoc saltem probari videtur auctorum quos adduxi, observatis. *Saxtorphius* enim duos describit foetus, utrumque femininum, eundem sexum et *Gemmilii*, *Schmidtii* et *Walteri* infantes, quorum hic etiam duos habet, referebant.

Casum Buxtorfianum nonnisi olim in bibliotheca celeberrima Gottingensi extractum me ob oculos haud habere, doleo. *Ribkius* sexum non dicit. Ex quinque foetubus, cl. Ottoni visis, duo sexus sequioris, tres potioris erant.

Foetum, hoc vitio laborantem, tabula quinta ita depinxi, ut tumoris situs, forma et textura, nec non genitalium externorum anique, ab eo antrorsum protrusorum ratio pateant. Ut textura perspiciatur, non integumenta tantum, sed etiam cellulas nonnullas scalpello separavi. Sic massa spongiosa, cellulis et tumoribus, serum continentibus interjecta patet. Reliqua fabrica nihil vitiosi exhibet.

In altero foetu hujus speciei, maturo, quem et in spiritu vini et optimo ab artefice, nunc aliis, proh dolor, negotiis dedito delineatum servo, alibi forsan publici juris faciendum, uterum bifidum inveni.

Pro causa hujus vitii mihi [6]) et me auctore, cl. *Henckio* [7]) nisum extremi trunci

---

1) Sonderbare angeb. Missbild. eines Kindes weibl. Geschlechts. Hufelands Journal. . . .

2) Grosse Balggeschwülste am Hintern von Embryonen. Neue seltne Beobacht. 1824. 163 ff.

3) Pathol. Naturspiel eines monströsen Kindes mit einer Kopfähnl. Geschwulst am Heiligbeine. Stark's neues Archiv. I. 2. p. 145. Nebst Abbild.

4) Museum anatomicum p. 122. No. 814 et 2999.

5) Verzeichniss einer Sammlung anatom. Präparate. Berlin 1819. S. 33. No. 10.

6) Handb. d. pathol. Anat. I. 1. p. 372. 373. 7) De tumoribus foetuum cysticis. Halae. 1819.

inferioris, caput quodammodo referendi, esse agnoscendum, hypothesis fuit proposita et utrique varia argumenta pro eadem fuerunt producta.

Cl. *Otto*, hanc explicationem nimis artificiosam judicans, rectius rem ex propensione hujus regionis ad producendam telam cellulosam atque adipem nec non cystides, nec non ex situ foetus curvato, eidem maxime fovente esse deducendam docet [1]), simul contra cl. *Henckium* monens, casum *Loefflerianum*, ubi talis tumor magnam cum capite alere dicebatur similitudinem, haud bene adduci, descriptione hanc similitudinem haud probante.

Pace autem cl. viri primo dixerim, formationes nonnullas, quas memorat, forsan ex mea sententia explicari posse.

Dein, quomodo ex descriptione Loeffleriana parum pateat similitudo, quam dixi, haud perspicio, cum *Loefflerus* disertis verbis partes cum naso, oculo et auribus convenientes non dicat tantum, sed et depingat [2]). Dolendum, tumorem, a corpore infantis operatione separatum haud examini fuisse subjectum.

Praeterea aliae dantur observationes, rem, cum tumor dissectus fuerit, magis etiam illustrantes. Talem *Willsius*, ab *Huxhamo* titulo chirurgi experti atque ingeniosi ornatus, descripsit [3]). Tumor infantis trunco major, praeter magnam aquae copiam, cartilagines, cum ovis vertebris caudalibus ossi coccygis adnatas adipe circumdatas invenit, quibus substantia appendebatur, ovum magnitudine aequans et massam cerebri et cerebelli similem continens, et cavum oris cum lingua, nec non aurem exhibens.

Praeter hunc casum nonnullos alios, in quibus simili modo tumor, extremo columnae vertebralis inferiori annexus ossa aliasque foetus partes continebat, jam dudum collegi [4]).

Laxitas telae cellulosae, in hac regione obviae sine dubio talium tumorum productioni favere potest, atque nisui, quem dixi, adminiculum praebere, nullo modo autem hunc non adesse quis probaverit, suadentibus argumentis in locis citatis quae fuerant adducta.

---

1) L. c. p. 165.

2) L. c. p. 146. Tab.

3) A letter concerning a child born with an extraordinary tumour near the anus, containing the rudiments of an embryo in A. philos. Vol. 45. X. 325.

4) Handb. d. pathol. Anatomie. II. 1. S. 64. ff.

Forsan simul casubus, quos me jam in compendio meo anatomiae pathologicae contulisse dixi, probatur, tumores hos primum secundi foetus, cum principe connexi, sistere rudimentum, ubi, haud mutata prima quam protuli opinione alio tantum loco, sc. in capite de duplicitate s. aucto partium numero, tractandi forent.

III.

Plurimorum vitiorum praecique partium abdominalium unio.

§. 4.

XII. Monstrum hoc tabula sexta depictum, prae omnibus forsan, quae describo, rarissimis adnumerandum est. Foetus est fere maturus, sexus feminini. Praeter majora vitia ratione trunci ad caput et artus a norma recedit; cum enim truncus a cervicis summitate ad extremum inferius nonnisi quinque pollices aequet, caput a vertice ad cervicem summam tres, extremitas superior septem, inferior septem cum dimidio metitur.

Praeterea truncus dextrorsum protuberat, sinistrorsum excavatus est.

In capite nihil insoliti apparet. Facies gentem judaicam arguere videtur, quod utrum pro monstrositate individua habendum sit, an originem indicet, scire haud potui.

Majora vitia haec sunt.

Omnis regio lumbalis et sacralis in tumorem, cute omnino tectum, duos pollices latum, unum cum dimidio longum, unum in medio altum, expanditur.

Maxime autem facies trunci anterior peccat.

Thorax valde angustus et praecipue facie anteriore depressus et planus, ceterum parietes bene formati et cavum undique clausum est.

Huic formae respondet viscerum in ipso contentorum parvitas. Cum enim thymus suetum volumen habeat, cor et pulmones, ceterum a norma haud deflectentes, solito duplo minores sunt.

Longe maxime abdomen cum organis in ipso contentis a norma recedunt.

Totam fere longitudinem atque latitudinem explet hernia umbilicalis maxima,

tres pollices quoad omnes diametros metiens, omnibus visceribus, in peritoneo contineri solitis, hic omnino nudis, formata. Ex baseos hujus herniae toto circuitu annulo umbilicali formato abeunt membranae ovi, chorion et amnion. Deciduae vix ullum vestigium adest.

Quomodo chorion et amnion decurrerint, utrum viscera peritonealia revera omnino nuda fuerint, aegrius definiri potest, cum ovi velamenta et, ut fit, disrupta sint, et ex parte amissa videantur, nec non morbo accedente, ut videtur, inflammatorio mutata sint.

Verosimilius autem mihi videtur, viscera productione sacci peritonealis tenuissima fuisse tecta, aut paullo ante partum, aut durante ipso disrupta. Cum enim amnion, cuti continuum, ab annuli initio extrorsum flectatur, et faciei ipsius externae, scabrae maxima ex parte vestigia tantum chorii forsan etiam deciduae adhaereant, saccus, peritoneo continuus introrsum tendit, viscera peritonealia, sed laxissime tegens, ex maxima apertura hians, ut, quomodo jam innuimus, omnino pateant.

Huic sacci circuitui inferiori adjacet lamina externa, mox cum ipso, ita ut haud separari queant, conglutinata, cuti continua.

In ipsius latere sinistro inter chorion et amnion, jam ab initio divisae, decurrunt vena umbilicalis et arteria, una tantum et quidem sinistra.

Funiculus umbilicalis membranis jam ab initio extrorsum flexis, haud adest. Arteria et vena, per trium pollicum spatium inter utramque membranam vicinae decurrunt, dein placentae in magnam lobulorum copiam disjunctae extremo inferiori inseruntur.

Infra herniam sursum in membranas ovi continuo abiens, occurrit plaga ovalis laevis, pollicem lata et alta, nonnihil sinistrorsum versa, a lateribus et parte inferiore margine nonnihil elato cincta. Hujus pars inferior tegitur ponte cutaneo circiter sex lineas lato, pollicem alto, cujus margo inferior clitoride et nymphis formatur, quem igitur pro cutis abdominis parte inferiore habere nullus dubito. Initium capit hic pons, cum parte infra ipsum posito canalem formans, in tuberculis cute tectis, pollicem circiter ab invicem remotis, extremis internis ramorum ossium pubis horizontalium. Sex circiter linearum ab his distantia extrorsum in facie anteriori dextri, interna sinistri femoris prominent plicae cutaneae longitudinales, quarum dextra sinistram magnitudine superat, labia pudenda externa.

In plaga, quam commemoravimus, pro vesica inversa sine dubio habenda, quinque occurrunt orificia. Horum supremum majus, haud prominens ad canalem in-

testinalem ducens, marginem dextrum fere tangit. Duas lineas infra ipsum a dextris et sinistris duarum ab invicem linearum distantia duo alia occurrunt, vaginarum exitus, marginibus prominentibus cincta. Quartum, bis minus, in eadem altitudine situm, pollicis distantia ab hisce dextrorsum, omnino in plagae illius cavo absconditum invenitur.

Quintum, etiam minus, in eadem directione in sinistro plagae dimidio invenitur, tam difficulter inveniendum, ut initio vix agnoverim, dein pro coeco habuerim. Utrumque ad ureterem sui lateris ducit.

Ani nullum adest vestigium.

Hernia umbilicalis, vera eventratio, omnia intestina abdominalia continet.

In hepatis lobi dextri facie superiore cystis, fere pollicem diametris omnibus metiens, humore turbido plena, occurrit. Totum organon ita circa axin conversum est, ut facies ejus superior retrorsum spectet, quo fossa venae umbilicalis ita in conspectum venit, ut primo intuitu hepar plus solito in duos lobos sulco profundo divisum videatur. Eandem ob causam vesicula fellea solito nonnihil minor, statim oculos ferit.

Ventriculus et splen praeter situm haud a norma recedunt.

Intestinum tenue, solito latius, fine extremo orificio summo, in plaga, quam descripsimus liberrime extrorsum hiat, praeterea dextrorsum in saccum abit, duos pollices longum, unum latum, recta dextrorsum decurrentem, et hic coeco fine terminatum. In hunc quoque saccum orificium illud continuo ducit, specillo in utrumque intestinum eadem facilitate per idem orificium penetrante. Ex hujus sacci coeci initii facie postica appendix parva, sex lineas longa, ipsius parietibus ubique arctissime accreta descendit.

Saccum illum coecum coli rudimentum, appendiculam processum vermiformem esse patet.

Ad latera atque infra hanc inferiorem canalis intestinalis partem genitalia interna ponuntur, modo memorabilissimo a typo regulari aberrantia.

Componuntur scilicet duobus matricis cornubus vaginarumque totidem rudimentis, in universum a superioribus et dextris sinistrorsum descendentibus, praeterea deorsum convergentibus, ut, omnino per totum decursum separatae orificiis duobus, margine cinctis, in plagae medio extrorsum hient.

Cornu dextrum rectum pollicem longitudine aequat, sinistrum paullulum brevius est, sed contortum.

Utrumque orificio valde prominente et rugoso in vaginam sui lateris aperitur.

Vaginae octo lineas habent.

Cornua sursum ita divergunt, ut fere duorum pollicum spatium intercedat. Orificia uterina uno tantum ab invicem distant. Vaginis finis ilei et coli initium intraponitur, cum ipsis cornubusque uterinis concretus.

Ex apicibus cornuum tubae solito more abeunt.

Ovariorum in neutro latere ullum invenio vestigium.

Partes omnes quantopere sint compressae, ex arctissima summitatis tubae sinistrae cum ventriculi fundo et liene conjunctione apparet.

Renes adsunt solito numero et magnitudine. Dexter omnino liber, inter hepar et cornu uteri dextrum positus, glandula suprarenali normali tectus. Ureter quarto foramine plagae supra descriptae hiat, valde contortus et in parte inferiore summe dilatatus.

Sinister in pelvi haeret ossi sacro, canalis intestinalis extremo inferiore et genitalibus interpositus. Ureter ejus recta descendit versus plagam, vesicam referentem ejusque cavum specillum ad hanc ipsam plagam admittit, hic autem ita coarctatur, ut diu, ut jam supra monui, clausum putaverim.

Revera autem, uti dexter, apertus est, imo, cum longius a margine plagae distet, ubi fuit detectus, facilius demonstrari potest.

PARS SECUNDA.

Corollaria.

§. 1.

Quamvis sat magno aliorum monstrorum, nondum descriptorum, numero gaudeam, tamen jam adumbrationi singulorum finem imponens ad partem alteram transeo, in qua descriptionibus monstrorum, quas jam in prima dedi, positiones superstruere studebo, et ad ipsa et ad hanc anatomiae pathologicae partem in universum spectantes. Ceterum et hic nonnullorum monstrorum descriptionem addam, ad dilucidationem hujus vel illius theseos facientium.

§. 2.

Ni fallor, corollaria praecipua, ex observatis nostris deducenda:

I. ad discrimen frequentiae variarum fabrica normali deflexionum;

II. limites, etiam aberrationes primitivas circumscribentur;

III. discrimen inter latus dextrum et sinistrum respectu frequentiae deviationum;

IV. quaestionem, num in sexum femininum frequentius, quam in masculinum cadant;

V. unionem variarum deviationum in eodem corpore secundum praecipua, quae offert, momenta;

VI. descriptionem accuratiorem habitus capitis ossei et praecipue quidem cranii in Hemicephalia;

VII. investigationem tum ortus monstrorum in universum, tum praesertim nonnullorum referri possunt.

§. 3.

I. Nonnullae a solita forma deflexiones in monstris, quorum descriptiones dedimus, una vice saepius et reliquis frequentius occurrere.

Sic in numero haud magno, duodeno scilicet, cordis septum perforatum *ter* invenimus. Diverticulum intestini tenuis etiam *quater* occurrit. Palatum plus minusve fissum *ter* invenimus. Renum vitia, defectus sc. aut partialis aut totalis, concretio, situs profundus, in *tribus* visa sunt. Huc quoque vesicae urinariae inversio pertinet. Acephaliam spuriam imo *sexies* inter duodecim hos casus observare fuit datum. His acephaliae speciminibus dum haec scribere coepi, quinque alia accessere, nondum mihi quoad fabricam internam rimata. Spina bifida in *quinque* foetubus apparuit. Nec non genitalia in *quatuor* casubus, testium impedito exitu, ovariorum defectu, uterique in duo cornua discessu solitum typum deseruere. *Quater* etiam vasa umbilicalia normam reliquere. Truncus, secundum hasce observationes, caput, praesertim cranium, inter regiones diversas, cerebrum cum medulla spinali, cor, systema digestionis, uropoëticum et genitale inter systemata diversa saepius, artus inter regiones, ossa musculi et pars systematis nervosi peripherica rarius peccare videntur. Et nostris igitur observatis *Doevereni* [1]) et *Sandiforti* [2]) effatum, in ar-

---

1) Spec. obs. acad. Cap. XIII. p. 207. 2) Obs. an path. L. III. C. X. p. 134.

tuum ossibus occurrere aberrationes a typo normali rarius quam in capite et trunco, confirmatur.

§. 4.

II. Observatio harum deviationum aliam cum in universum, tum in specie legem in mentem revocat, monstra sc. quoque certis obtemperare regulis, enunciantem.

Haec in universum cl. *Soemmerringio* [1]) tribuitur, quamvis jam disertis verbis divus Brellus nonnulla monstra adumbrans dixerit [2]): „Natura semen inutile relinquere non cupiens alia molitur juxta ejus quantitatem, et cum deficit ei, opus etiam imperfectum relinquit, sed mirum est, quod non adeo a scopo aberrat, ut oculum in manu vel pede vel in dorso ponat, nec sic partes omnino e contrario transferat."

Et hoc respectu summa similitudo inter monstrum *secundum* et *tertium* intercedens, memorabilissima apparet, cum in utraque acephalia spuria, renis et testiculi sinistri, renum succenturiatorum evolutio impedita, arteriae umbilicalis dextrae defectus observentur.

Quoad formas abnormes, quas paginis antecedentibus descripsimus, primo cordis septi perforationem in baseos vicinia sic semper occurrere, jam alio loco [3]) stabilivimus. Hoc omnibus nostris casubus clarissime confirmatur. Contra vasa magna et hic vario modo ludunt. Reliquis modis rarius, ut in casu tertio observatum fuit, arteria pulmonalis e ventriculo sinistro, aorta e dextro simul procedit. Hujus enim abnormitatis nonnisi valde parvus exemplorum innotuit numerus. Quatuor, jam *Baillio*, *Langstaffio*, *Farrio*, et *Wistaro* dicta jam diu collegi [4]), et quintum descriptum atque delineatum adjeci [5]) quem cum quarto praetervidens, priores citans, sextum nuperrime descripsit et figura illustravit cl. *Tiedemannus* [6]), ut jam cum

1) Beschreib. u. Abbild. einiger Missgeburten. S. 38.

2) Hist. et obs. m. ph. C. III. o. 3. 3) Pathol. Anat. vol. I. p. 429.

3) Tria priora in Archiv für die Physiologie I. 2. 1815. Pathol. Anat. II. 1. 133, 134. Quartum, *Wistari* sc. adjeci in Tab. anat. pathol. Fasc. II. 1820. p. 2.

4) Tabulae anat. path. Fasc. II. Tab. IX. Fig. 1. 1820.

5) Seltne Anomalie der grossen Pulsaderstämme des Herzens in einem Kinde. Zeitschrift für Anat. und Physiol. I. 1824. III.

supra [1]) descripto nonnisi septem innotuerint e foetubus humanis. Ex vitulobicipiti unicorporeo octavum adjeci [2]), qui cum reliquis haud minus cl. *Tidemanni* aciem effugit.

Diverticulum connatum nonnisi in tenui, et ipsius extremo inferiori propius, occurrere iisdem observatis novam fidem accipit. Iis, quae de hoc vitio pridem et nuper [3]) attuli, et observatis, in paginis antecedentibus quae continentur, sex alios casus quoque addere possum, quos in cadaveribus utriusque sexus inveni, ubi hoc diverticulum inter tres et quatuor pedes a coli initio distabat.

§. 5.

III. Quae de renum vitiis observavimus, quaestionem movere possunt, num forsan ren sinister saepius dextro a typo aberret? Hanc eo magis dilucidare cupiverim, cum, uti in anatomia mea pathologica [4]) monui, eam haud solvere valuerim, alii autem, qui ante et post me de hujus organi vitiis egerunt, minime huc attenderint [5]). Revera in tertio casu ren sinister omnino, in secundo fere totus deficit, in duodecimo pelvim explevit, dextro omnino quoad formam situmque normali. Casus autem hi tres cum minime ad quaestionem hanc decidendam sufficiant, alii quoque memoria traditi comparandi sunt, ubi, ut aliis occasionibus, lateris interdum non fuisse mentionem factam, summopere dolendum est. Sequi tamen videtur ex casubus et a me et ab aliis observatis, revera defectum renis vix in alterutro latere frequentius occurrere.

Sic ren unicus aut omnino simplex aut plus minusve luculenter e duobus concretus inter septendecim casus praeter duos, supra a me descriptos et alium, quem in adulto a me repertum servo, in octo, sc. a *Valsalva* [6]), *Mohrenheimio* [7]), *Stollio* [8]), *Sandiforto* [9]), *Pouparto* [10]), *Veiracio* [11]), *Polio* [12]), *Kelchio* [13]), in dextro,

1) Pag. 21.
2) Tab. anat. path. Fasc. II. p. 2. 1820.
3) Beobachtungen. 1822. S. 118. Sqq.
4) Vol. I. p. 636.
5) Vide v. g. Voigtel path. Anat. III. p. 170. Otto path. Anat. p. 307.
6) Morgagni dec. et s. in XXXI. o. 25.
7) Wiener Beitr. 297.
8) Heilungsmeth. VII. 324.
9) Mus. anat. I. p. 250.
10) Mém. de l'ac. des sc. 1700. H. p. 46.
11) Samml. für prakt. Aerzte VIII. 596.
12) M. of the London med. Soc. II. 319.
13) Beitr. zur pathol. Anat. III. 41.

in dextro, in octo, sc. *Hunteriano* [1]), *Laubiano* [2]), *Perriniano* [3]), *Guigneuiano* [4]), *Albrechtiano* [5]), secundo *Stolliano* [6]), *Faschiano* [7]), *Breschetiano* [8]), in sinistro latere ponebatur.

Quamvis inter exempla adducta casus, ubi ren sinister aut deficiebat, aut in latus dextrum migraverat, cum dextro conjunctus, ad illos, ubi contrarium obtinebat, sic sese haberet uti 4: 3, tamen experientia ulterior requiritur, ut probetur, num talis ratio constans sit, an potius defectui occasionis, justum casuum numerum conferendi debeatur. Accedit, non semper constare, num ren deficiens ex vitiosa conformatione desideretur an morbo destructus fuerit. Equidem ipse, magno hujus generis casuum numero gaudens, ne in errorem incidam, timeo.

Num renes respectu frequentiae situs mutati, et quidem in specie nimis profundi inter se differant, haud facilius dijudicare possum. Jam dudum hoc vitium eadem fere frequentia in utroque latere occurrere ex aliorum propriisque observatis collegi [9]), neque nuperrime ejusdem novi exempla praeter casum a cl. *Martino* descriptum et depictum, ubi ren sinister in pelvi haerebat, simulque dextro duplo minor inveniebatur [10]).

Revera tamen hanc, quam eruere potuimus rationem locum habere verosimile redditur cum e lateris dextri praevalentia in universum, tum ex majore nonnullarum saltem deviationem in sinistro, quae ab aliis observata fuit, frequentia.

Testiculus in utroque casu *sinister* in abdomine manserat, altero jam in scrotum delapso. Hoc num frequentius quam contrarium obtineat, haud decidere queo, quamvis ex rationibus modo allatis sequi videatur.

---

1) Med. Transact. III. 255.
2) Eph. n. c. I. a. IX. d. 16
3) J. de méd. XIII. 431.
4) J. de méd. XII. 340.
5) Eph. n. c. D. II. I. o. 83.
6) L. c. II. 2. 179.
7) Act. n. V. o. 68.
8) Beschr. einer angeb. Missbildung. Meckels Archiv. V. 465.
9) Handb. der pathol. Anat. 1. 632, 636.
10) Note sur le déplacement d'un rein dans un enfant né avant terme etc. Annales des sciences naturelles VII. 1826. 82 seq.

Hae autem infirmari videntur observatis, quae de arteriae umbilicalis defectu fecimus. Haec enim, in quatuor casubus in dextro latere omnino deficiens, in sinistro aderat. In *Breschetiano* [1]) idem obtinuit. Contrarium autem in aequali fere casuum numero obtinuit; cum enim *Hebenstreitius* [2]), *Osianderus* [3]), *Murdochius* [4]), *Rathkius* [5]), *Herrmannus* [6]) (in duobus casubus) latus haud notarint, *Wrisbergius* [7]), *Sandifortus* [8]) et *Otto* [9]) deficiente sinistra nonnisi dextram arteriam umbilicalem invenere.

Cum inter octo casus in quinque nonnisi arteria umbilicalis sinistra, in tribus tantum dextra adfuerit, forsan latus dextrum prae sinistro vitio hoc afficitur.

In hac sententia observatione, quam et ego, et nonnulli magni nominis viri, Hallerus [10]) v. g. et Dutrochetus [11]), justam vel ab ardore quo perscrutioni pulli evolutionis operam dedere famam adepti, fecerunt, confirmor. Semper scilicet in avibus ***arteria umbilicalis sinistra dextram longe superat*, *ut interdum illa vix reperiatur*.** Cum igitur hic secundum normam similis saltem adsit ratio, mirum haud videtur in homine contra normam eandem fabricam saepius opposita occurrere. Sic ***ratio*** quoque majoris frequentiae defectus arteriae umbilicalis in latere dextro enucleata et discrimen inter utrumque latus obtinens minime fortuitum esse, demonstratum videtur, nec non deviatio a regula, dextri lateris praevalentiam monstrante, explicatur.

§. 6.

IV. Magni nominis viros, sexui feminino deviationes a fabrica normali prae mascu-

---

1) Beschreibung einer angebornen Missbildung. In Meckels Archiv für die Physiologie. Bd. 5. p. 463.

2) Funiculi umbilic. pathologia. Rec. in Halleri coll. anat. T. V. p. 682.

3) Annalen Bd. 2. p. 80.

4) Meckel's Archiv. Bd. 7. p. 17.

5) Ibid. Bd. 7. p. 483.

6) Beschreib. zweier Missgeburten. Salzb. med. chir. Zeitung 1822. Bd. 4. S. 93—112.

7) Descr. an. embr. obs. 4.

8) Obs. anat. pathol. Libr. III. c. 1. Tab. 3. F. 3. k.

9) Monstr. human. sex 1811. p. 15.

10) Sur la formation du poulet. Mém. Laus. 1758. II. p. 40.

11) Ueber die Fötushüllen. Meckels Archiv f. d. Physiol. V. 541.

lino recte attribuisse, constat. Cl. *Georgetus* [1]), rationem hujus phaenomeni indagaturus, quaerit, „num forsan ex minori in sexu feminino vis organicae vel generationis energia pendeat," nescio cur hanc quaestionem quasi duplicem sistens, cum revera nonnisi pro una haberi possit. Equidem vix cl. virum recte nodum solvisse putaverim, cum ex magno phaenomenorum numero, v. g. citiore feminae evolutione, majore, qua et diros perferunt morbos, facilitate, omnino contrarium patere videatur. Et nunc explicatio, quam olim jam dare conatus [2]) sum, sexus scilicet femininus, initio *omnibus ejusdem speciei embryonibus communis*, magis mihi arridet. Cum enim sexus masculus nonnisi altior evolutio sexus feminini sit, mirum non est, statum abnormem qualemcunque, et quidem vario nexu causali, praecipue in sexum femininum cadere.

Quaenam autem hujus facti accipiatur ratio, nostris quoque casubus, nec non iis, quos modo descripsimus, sed aliis quoque, quos servamus, probatur. Nam ex *duodecim*, quos hic exhibuimus, nonnisi *tres* masculi, *novem* contra feminini generis sunt.

Praeterea, ex quo commentarium nostrum de duplicitate monstrosa decem abhinc annis edidimus, ut bruta taceamus, monstra *quatuor* humana duplicia, duo sc. perfecta, duo bicorporea unicipitia, acquisivimus, feminina omnia. Varii generis monstra ex brutis, quae per hoc tempus collegimus complura, idem omnino probant.

Acephaliam spuriam praecipue in sexum femininum cadere primus, ni fallor, auctor fuit *Morgagnus* [3]), nonnisi de hoc vitio hoc assertum proferens.

Secuti summum anatomicum sunt b. *Sandifortus* [4]) et cl. *Sömmerringius* [5]).

Exempla nostra sententiam nostram jam antea emissam [6]) forsan hoc non magis in haec, quam in omnia alia monstra cadere confirmare videntur, cum inter sex

1) Observation sur un Hydrocéphale, qui a nécessité la ponction du crane pour permettre la sortie de l'enfant. Nouveau Journal de médecine par Béclard etc. à Paris Vol. VII. 1820. p. 201. Inde translat. in diario nostro physiologico (Archiv f. d. Physiol.) Vol. VI.

2) Handb. d. menschl. Anatomie. Bd. I. 1815. S. 94.

3) Dec. et s. XII. 6. XLVIII.

4) Infans cerebra destit.

5) Beschreib. einiger Missgeb. p. 9.

6) Handb. d. pathol. Anat. Bd. 1. S. 237.

monstra acephala nonnisi quatuor feminina reperiantur. Haec ratio etiam diminuitur duobus foetubus similibus, infra obiter tangendis, etiam *masculis*, quos post peractas hasce descriptiones accepi. Attamen nullus dubito, recte claros antecessores judicasse, cum comparatione plurimorum foetuum hemicephalorum de asserti *Morgagniani* veritate fortissime persuasus fuerim. Nec minus eandem ob rationem de praevalentia sexus feminini in monstris in universum recte me sensisse putaverim.

Certe non refellitur sententia *Weesii* cujusdam observatione, qui, scholam relinquens, ideo eam vituperavit, quod inter viginti duos foetus, ectopia cordis notatos duodecim masculi, decem feminini reperiebantur [1]. Si vir clarissimus, antequam gladium criticum vibravit, libros meos inspexisset, forsan non litem sine ratione instituisset; disertis enim verbis jam ante triennium monueram, cordis vitia in sexu masculo frequentius quam in feminino occurrere [2], rationemque hujus facti indagare studui [3], et vesicae inversionem cum cl. *Duncano* [4]) addens.

§. 7.

V. Magni momenti in monstrorum historia caput his, quae jam descripsimus, bene illustratur, *conjunctio* scilicet *plurium deformitatum in eodem corpore*.

Sic in primo loco descripto 1) cranii pars superior haud evoluta, 2) cerebrum fere deficiens, 3) renes succenturiati nulli, 4) uvula fissa.

In secundo 1) acephalia spuria; 2) cordis septi perforatio ejusdemque ventriculi sinistri evolutio fere nulla; 3) initium aortae fere coecum; 4) arteriae pulmonalis sinistrae ex aorta descendente origo; 5) ventriculi in parte sinistra contractio indeque in duo dimidia divisio; 6) diverticuli ilei praesentia; 7) renis succenturiati dextri parvitas, 8) sinistri defectus 9) renis ejusdem lateris absentia totalis; 10) testiculi sinistri retentio in lumbis; 11) arteriae umbilicalis dextrae defectus unâ observantur.

In tertio 1) cranii et cerebri evolutio impedita; 2) totalis columnae vertebralis fissura et curvatura; 3) medullae spinalis defectus; 4) cordis septi perforatio; 5) or-

---

1) De ectopia cordis. Berolini 1818. p. 47.

2) Handbuch der menschlichen Anatomie Bd. 1. 1815. S. 94. Archiv f. d. Physiol. I. 1815. 266.

3) Archiv l. c. 268.

4) Handbuch l. et p. c.

tus aortae et arteriae pulmonalis omnino permutatus; 6) arteriae pulmonalis initium clausum; 7) renum succenturiatorum defectus; 8) renis sinistri defectus fere totalis et cum dextro concretio; 9) testiculi sinistri in abdomine situs; 10) arteriae umbilicalis dextrae defectus adsunt.

In quarto 1) cranium maximam partem deficiens; 2) cerebrum depravatum; 3) uvula et palatum osseum fissa; 4) diaphragma perforatum et hernia diaphragmatis; 5) diverticulum ilei; 6) situs intestinorum quamvis in abdomine contentorum a norma devians; 7) lienculi duo.

In quinto 1) cranium; 2) columna spinalis; 3) cerebrum; 4) medulla spinalis aut non aut minus bene evoluta; 5) hernia umbilicalis maxima; 6) uvula fissa.

In sexto 1) cranium; 2) cerebrum; 3) spina dorsi; 4) medulla spinalis eodem ac antecedentia modo membrosa; praeterea 5) hernia adest umbilicalis maxima; 6) intestini tenuis diverticulum; 7) arteriae umbilicalis defectus; 8) ventriculorum cordis septi perforatio 9) pollicis in utraque manu defectus.

Septimum 1) spina bifida in regione lumbari et sacrali; 2) hernia umbilicalis maxima; 3) defectu arteriae umbilicalis dextrae; 4) funiculi umbilicalis brevitate; 5) vesicae urinariae inversione; 6) ossium pubis diffissione; 7) uteri et vaginae divisione; 8) diverticuli ilei aperti praesentia; 9) coli evolutione maxime impedita, brevitate et terminatione coeca indeque pendente recti anique defectu; 10) renis sinistri in pelvi positu; 11) ejusdem ureteris extremo vesicali angustissimo maxime a norma recedit.

Exemplis fusius descriptis alia ex propria experientia adjicere possum.

Sic hoc ipso vere monstrum ovinum dissecui, 1) oculorum defectu fere totali et concretione; 2) cerebri hemisphaeriorum defectu; 3) ossium faciei evolutione maxime depressa; 4) cordis parvitate, ut dimidium solitae magnitudinis vix aequaret, 5) ventriculorum ejusdem septi perforatione; 6) ortu aortae ex ventriculo dextro, arteriae pulmonalis ex sinistro notatum.

Dum haec scribo, foetum humanum septimestrem cultro subjicio, labio leporino duplici, uvula fissa, cordis ventriculorum septi perforatione, hernia diaphragmatis, qua hepatis lobus dexter thoracem intraverat, hernia umbilicali coecum et magnam tenuium partem continente, testiculorum in abdomine retentione notatum.

Satis memorabilis quoque nuperrime ab amico mecum communicatus est foetus alius, masculus, maturus, huc imprimis faciens, ideoque accuratius describendus.

Manus pedesque utriusque lateris modo simillimo et maxime symmetrico a norma recedebant. Ubique digitus secundus, in utraque manu pedeque sinistro et tertius desiderabatur. Hunc in pede sinistro inveni quidem, sed usque ad ungues, omnino separatos, cum quarto concretum ut, quamvis adesset, tamen ejus vitium ad defectum totalem accederet. In utraque manu praeterea digitus quartus et quintus per totam primae phalangis longitudinem cute cohaerebant, et praecipue in latere dextro pollex atque digitus quartus ob nimiam cutis brevitatem in praeternaturali flexionis statu inveniebantur.

In utroque pede, praesertim in dextro, hallux fissura valde profunda a reliquis digitis separabatur, ut jam sic manus formam imitaretur. Similitudo haec magis etiam augebatur summa hallucis mobilitate.

Sic non tantum lateris dextri et sinistri, nec non artus superioris et inferioris similitudo etiam in statu abnormi servabatur, sed horum, pedibus ad manuum typum fabricatis, etiam augebatur.

Fabricam internam externa, ut fieri solet in hoc aberrationis genere perfectiorem inveni. Aderat enim in utraque manu vestigium digiti tertii, in dextra quidem perfectius quam in sinistra, cum in illa os metacarpi, a reliquis omnino separatum et mobile, sequente nonnisi paullo brevius et tenuius, in hac nonnisi processus brevis e baseos quarti, hic secundi ossis metacarpi facie radiali prodiret.

Pedum formam deprehendi etiam perfectiorem, praesentibus in utroque quinque digitorum rudimentis. Hic vero oppositio quaedam inter fabricam internam et externam apparuit. Cum enim, ut supra monui, in dextra quatuor adsint digiti, e quibus secundus et tertius concreverant, hic digiti indicis indicium osse metatrarsi sistebatur solito breviore et angustiore, exacte rudimentum digiti medii in manu dextra referens.

Contra in pede sinistro nonnisi tribus digitis apparentibus praedito, primo digiti medii os metatarsi normale, dein phalangem prima solitae magnitudinis, nonnisi propter situm fere tranversum deficere visam ostendi. Praeterea os metatarsi secundum adfuit nonnihil brevius, sed reliquis longe latius et in fine antico in processus duos obtusos, cartilagineos excurrens, internum cum ipso concretum, externum capsula junctum, ut quasi aucti digitorum numeri adfuerit species.

Partes artuum reliquae vix a regula recedebant. Plexus brachialis et ischiadicus sueto nervorum numero formabatur, e quibus nonnisi cervicalis quintus paullo minor.

Vasa itidem minime a regula recedebant. Ex musculis in utraque manu aderat indicator, sueta magnitudine et forma gaudens, nonnisi extremi inferioris tendinis unione cum tendine vicino, ab extencore communi orto a norma recedens quocum, circa os metacarpi digiti medii in volam penetrans cum tendinibus flexorum, ad digitos deficientes pertinentibus arctissime uniebatur. In utroque brachio praeterea nonnisi extensores radiales modo haud inusitato normam reliquerant. In dextro longus inserebatur ossi multangulo majori, brevis jam in duos ventres fissus, tendini altero eidem ossi, altero basi rudimenti metacarpi digiti medii inserebatur. In sinistro latere et radialis longi tendo in duos findebatur, anteriorem minorem cum basi musculi adductoris pollicis confluentem, posticum, ossi multangulo majori insertum; brevis omnino eodem ac in dextro latere sese habebat modo.

Ex musculis manus deficiebant ad digitos indicem et medium pertinentes, praeterea adductor pollicis longe tenuior et angustior deprehendebatur, nonnisi ab osse multangulo ortus.

In pedibus nihil insoliti reperi.

Praeterea foetus labio leporino et rictu lupino lateris sinistri deturpabatur, sueto more osse incisivo lateris sinistri cum dextro unito. Ex dentibus incisivis sinistri lateris nonnisi internum, quamvis summa cura et juxta eum et juxta caninum in osse maxillari sinistro inquirens, invenire datum fuit, ut ipsius evolutio omnino impedita fuisse videatur.

Neque dextrum palati ossei dimidium omnino perfectum inveni, deficiente triente posteriori.

Palatum molle in hac monstrositate haud, secundum nonnullos auctores deficere et hoc exemplo patuit, praesente utriusque et uvulae fissae dimidio.

Partes internas reliquas omnino normales inveni, nisi quod quatuor adessent lienculi, e quibus duo majores fere nucem avellanam aequantes et tertius longe minor, sueto more globosi, quartus tertii par, contra longiusculus deprehendebatur, exceptio a regula, jam alias, red raro mihi visa.

Ex pulmonibus dexter fere omnino non, sinister pulcherrime aquae innatabat, ut, discissis singulis tres quadrantes primi, omnino non aërem qui receperant, statim fundum peterent, contra ex hoc nonnisi decima pars eodem modo sese haberet.

Hisce casubus, ni graviter fallor, ea quam contra cl. Martensium protuli thesis:

saepius in eodem corpore variarum quam unius tantum partium deformationes occurrere [1]).

Haec enim quae descripsi monstra non ex aliis, ut hanc sententiam probarent, selegi, sed, quae per nonnullorum annorum spatium acquirere licuit, omnia exhibui.

Pro hac sententia jam perpetua fere quae una cum acephalia et spuria et vera occurrere solet renum succenturiatorum evolutio plus minusve imperfecta pugnat [2]).

Praeterea innumera adsunt exempla idem probantia; et ubi externa tantum notabatur monstrositas, in plerisque casubus sine dubio internarum partium perscrutatio idem docuisset.

Haec observata alias suscitant quaestiones magis speciales.

Harum prima, ni fallor, est, num forsan certa inter organa, certas inter corporis regiones consensus quidam detur, et prae reliquis in universum unâ hoc vel illo modo afficiantur? Quaeri dein potest, num forsan certae et definitae alius organi aberrationes cum certis definitisque alius vitiis jungi ament?

Exemplum modo allatum, sympathiae scilicet constantissimae inter renes succenturiatos et cerebrum affirmationi utriusque hujus quaestionis favere videntur. Negatum quidem fuit ab optimis auctoribus, v. c. *Osiandero*, *Lobsteinio*, in universum cerebri atque renum succenturiatorum evolutionem simul retardari, sed, ni fallor, nexum talem pro regula, rarissimas tantum exceptiones patiente esse habendum probavi.

Praeterea postquam illa scripsi, duos alios dissecui foetus, strenue pro eadem sententia pugnantes.

In altero, fere maturo, femineo, hemicephalia et spina bifida vertebrarum cervicalium omnium, nec non dorsalium superiorum deturpato renes succenturiatos nonnisi semipollicem latos et amplos inveni.

Casus alter etiam memorabilior aeque pro nostra sententia pugnare videtur. Foetus masculus est, maturus, maximus, sed capite, quoad cranium ratione reliqui corporis longe minore, depresso, minime globoso. Simul in nasi baseos latere sinistro cicatrix satis profunda observabatur.

1) Handb. d. pathol. Anatom. Bd. 1. S. 60.

2) Archiv für die Physiol. Bd. 7. S. 170. Anat. physiol. Beobacht. Halle. 1822. S. 112.

Detracta cute melius cranii habitus patuit. Primo omnibus dimensionibus solito longe minus deprehendebatur; dein squama occipitalis fere recta adscendit et pars ipsius inferior angulo fere recto in superiorem abit. Ossa parietalia solito longe minora, rectiora, planiora, angulo obtuso inter se coeunt, itidem squama frontalis nimis plana, minus arcuata est. Praeterea os parietale dextrum in dimidio inferiore tenuissimum et foraminibus tribus maioribus, duodecim minoribus pertusum est.

Inter squamam frontalem sinistram os planum sinistrum, os nasi et maxillae superioris processum adscendentem ejusdem lateris in loco, cicatrici supra dictae subjecto foramen reperitur semipollicem longum et altum in cranii cavum ducens. Ossa nasi in latus dextrum quam maxime rejecta et a latere dextro et superiore versus sinistrum et inferius maxime oblique posita sunt.

Cerebri superficies vix inaequalis. Inter ipsius membranas magna seri flavi, pellucidi copia; praeterea in utroque ventriculo laterali, nec non in tela choroidea tumores cystici satis magni, a parietibus ventriculorum omnino separati eodem sero pleni. Laterales, majores ovum columbinum fere aequabant, medio dimidio minore. In baseos dimidio sinistro vestigia tumoris cystici quarti, cujus ruptura sine dubio aqua per foramen modo dictum exsudaverat. Cerebrum solito longe minus, cerebellum, medulla oblongata nervique normalia.

Et in hoc foetu nihil praeter partes, modo descriptas, abnorme reperiebatur exceptis capsulis suprarenalibus, quam maxime macilentis, cum sinistra lineas septem lata, quinque alta, dextra sex lata, quinque alta utraque haud unam lineam crassa sit.

Valde similis huic casui *Brescheto* fuit descriptus [1]) ubi in foetu, cui cerebri loco, fere integris cerebello et medulla oblongata, aquae magna copia aderat, cum thymo magna renes succenturiati macilenti reperiebantur.

Hisce casubus sententia nostra de arctissimo renum succenturiatorum cum cerebro sympathia, ni gravissime fallor, optime confirmatur sententia. Firmiter equidem persuasus sum inter centum casus nonnisi in nonaginta novem exceptionem a regula dari.

---

1) Ueber zwei neugeborne wasserköpfige u. hirnlose Kinder. Ex Magendie J. de Physiol. T. 2. F. 3. in Meckels Archiv. Bd. 8.

Praeterea casu *Breschetiano* et illo, quem ultimo loco enarravi, confirmari videtur sententia de ortu hemicephaliae ex hydrocephalo, cum in utroque et renes succenturiati depauperati unà cum aquae magna copia in cerebro addessent et cerebrum in casu *Breschetiano* absumtum aqua substitutum, in nostro cerebrum minus, aquae copia sat magna, tumores cystici, habitus cranii hemicephalicus, vestigia herniae encephali adessent.

Sententiae a me defensae robur quoque accedit casubus duobus ab *Herrmano* descriptis [1]). Uterque foetus hemicephalia, spina bifida, hernia umbilicali maxima, alter etiam renis unius defectu, simul unius capsulae renalis maligna evolutione, alter utriusque defectu totali deturpabatur.

Simili modo cl. *Ullerspergerus* in foetu septimestri cyclope, praecipue ut his in casubus fieri solet, defectu cerebri notato renes succenturiatos invenit minimos, tenues, quasi parenchymate destitutos [2]).

Itidem cl. *Vrolikius* in foetu acephalo vero, omnino eodem modo ac primo beatus *Hewsonus* multique post eum defectum glandularum suprarenalium totalem observavit [3]).

Foetubus meis supra fusius descriptis, nec non duobus, quos modo indicavi, alia quoque accedunt exempla, quae, dum haec scribo, ab amicorum benevolentia accepi.

Ex his in acephalo vero, quamvis adsint renes, omnino deficiunt capsulae suprarenales, in duobus acephalis spuriis contra vix tertiam suetae magnitudinis habent partem.

Aut egregie fallor, aut tam arctus saltem nexus inter aliorum organorum deviationes vix erui potest, cum, quamvis maximus occurrat compositionum atque complicationum numerus, tamen hae conjunctiones multifariam varient.

Nonnullae tamen reliquis frequentius occurrunt.

---

1) Beschr. zweier Missgeb. Salzburger Zeitung 1822. Bd. 4. S. 93 ff.

2) Pathol. anat. Beschr. zweier Missgeburten. Würzburg 1822. p. 23.

3) Mém. sur quelques sujets intéressans d' anatomie et de physiologie etc. Amsterdam 1822. p. 33.

Primo cor et systema vasorum in universum, praecipue trunci principes magnopere cum systematis nervosi centro consentire videntur.

Sic inter sex casus a nobis hic descriptos ter cordis vasorumque magnorum deformationes una cum acephalia spuria et spina bifida occurrere. Quartus casus, ovinum sc. monstrum, cujus jam mentionem feci, eandem affert compositionem.

Adjicio, me septi ventriculorum perforationem praeter casus jam antea descriptos, in altero unâ cum statu cranii hydrocephalum arguente, in altero cum spina bifida observasse. Similiter in foetu porcino cum hemisphaeriorum cerebri defectu fere totali ventriculorum septum perforatum vidi. Cordis vasorumque magnorum vitia cum spina bifida et cerebri minus perfecta evolutione praeterea *Sandifortus* [1]) et *Meryus* [2]) juncta viderunt, nec dubito fore, ut diligentior cordis perscrutatio, quae revera requiritur, ut in foetubus praesentia foraminis in septo reliquarumque abnormitatum huc pertinentium pateat, majorem etiam quam hucusque erui potuit, hujus compositionis frequentiam probet.

Hoc ut supponam, et anatomia comparativa suadet, summam et quoad magnitudinem et quoad compositionem inter centrum nervorum et cor intercedere analogiam atque consensum clarissime docens.

Mirum tamen talem consensum me nunquam esse in ridiculam illorum sententiam tracturum, qui hoc vel illo modo cor eodem arcto ac cerebrum cum principio psychico uniri nexu garriunt, vix opus est, quod moneam.

Alius nexus satis arctus inter faciem corporis dorsalem atque anteriorem obtinere videtur.

Sic in septimo foetu spina bifida et quidem in parte postrema columnae vertebralis cum hernia umbilicali adfuit. Idem obtinuit in quinto et sexto, unâ cum spina bifida totali, cum reliqui acephali, e quibus duo spina bifida haud deformabantur, nihil insoliti circa umbilicum monstrarent. In septimo spina bifida cum vesica urinaria fissa simul aderat.

Nec desunt aliorum exempla pro hujus compositionis frequentia pugnantia.

Sic in casubus a cl. ***Lobenweinio***, ***Rathkio***, ***Brescheto***, ***Herrmanno***, infra de-

1) Obs. anat. path. L. III. c. I.

2) Hist. de l'ac. des sc. de Paris. 1700. p. 54. XVII.

scriptis variae faciei trunci anterioris fissurae cum spina bifida junctae observabantur. Praeterea unionem inversionis vesicae cum vertebrarum columnae fissura *Littrius*, *Revolatus*, *Voisinus*, *Delfinus* jam antea a me citati observavere [1]).

Equidem ipse vitium hoc columnae spinalis cum hernia umbilicali junctum jam antea vidi [2]), nec non *Preussii* et *Sandiforti* de eorundem vitiorum unione observationes adduxi [3]).

Eandem vim omnino habet columnae spinalis fissae cum sterno male evoluto in majore casuum meorum numero conjunctio.

Simili quoque modo palatum fissum haud infrequenter cum vitiis partium genitalium et urinariarum et fine canalis intestinalis occurrere videtur. Quamvis monstra modo descripta factum nullum huic sententiae favens contineant, tamen bis cum labio leporino uterum aut cum aut sine vagina bifidum observavit beatus parens [4]) et ego semel idem vidi atque specimina in collectione servo.

Similiter *Borellus* cyclopiam cum mala pelveos conformatione conjunctam vidit [5]).

Videntur igitur praecipue simul affici organa, quae aut, ut systema nervorum et vasorum, influxu, quem in organismi processus vitales habent, aut situ plus minusve sibi opponuntur, ut spina dorsalis et linea alba, palatum cavumque oris in universum et genitalia. Hoc ideo potissimum illustratur, quod saepius in utroque pede ac manu simul quam in uno tantum artu, aut ab altero ad alterum latus aut ab inferioribus ad superiora opposito similis defiguratio occurrit.

Forsan autem omnibus his minus varia organa ob mutuum influxum, sed ob majorem vis formatricis laesionem atque depressionem simul affici evincitur.

Hoc praecipue natura partium frequentissime simul cum aliis affectarum verosimile redditur. Sic glandulae suprarenales forsan ideo influxum talis causae praecipue sentiunt, quod nonnisi per brevissimum vitae spatium, quo magnitudine excellunt, magnum in organismo praestant usum.

---

1) Handbuch der pathol. Anatomie. Bd. 1. S. 736.
2) Ibid. pag. 427.
3) Ibid. pag. 379.
4) Thamm de genit. sexus seq. variet. Halae. 1798.
5) Obs. Cent. III. obs. 3.

Eandem ob rationem et arteria umbilicalis frequentius deficere videtur, quippe quae tam subito evanescit. Systematis uropoëtici magna in aberrationes a sueta forma propensio neminem fugit; mirum igitur non est, hujus organi aberrationes prae omnibus aliorum organorum vitiis adjungi.

Hanc causam ut suspicer, nec sympathicum influxum assumam, defectus sympathiae inter organorum, quae in reliqua vita summo afficiuntur consensu deformatione prae primis suadet. Sic neminem fugit, inter hepar et cerebrum maximum talem dari consensum, ut concussio, inflammatio, abscessus cerebri inflammationem vomitus, bilis depravationem, abscessus hepatis suscitet, cum hydrocephalo hepar saepissime labe afficiatur, nec ulla frequentior animi morborum in organismo occurrat causa praeter hepatis morbos. Attamen hepar omni respectu in foetubus acephalis spuriis fere omnibus quos dissecui, secundum normam sese habuit.

Deviationes a sueta fabrica nonnullae, v. g. intestini ilei diverticulum, ni fallor, ideo saepe cum aliis vitiis junguntur, ut in quatuor ex hisce casubus, praeterea autem in multis aliis idem invenerim, cor perforatum, spina bifida, cranium apertum, uterus bifidus testiculus retentus quod conformationis vitia aut ex primi staminis habitu pendent, aut saltem primis vitae oriuntur periodis.

Haud mirandum igitur est, primarum formarum saepius remanere vestigia.

§. 8.

Iam ad aliam transeo quaestionem. Cum, ut monuimus, frequentissime varia organa simul in eodem organismo afficiantur, haec autem conjunctio duplicis generis sit, compositio sc. ubi deviationes omnes ejusdem generis sunt, complicatio, ubi ad diversas pertinent classes, quaeri potest, quaenam ex his frequentior occurrat?

In universum, ni fallor, ad hanc quaestionem responderi potest, compositionem complicatione frequentius inveniri. Hoc jam ex eo sequi videtur, quod deviationes illae, quae a defectu energiae nisus formativi pendent, reliquis longe communiores sunt. Sic v. g. in mea collectione numerus talium monstrorum centenarium vincit, praeterea organa singula, ex corporibus ceteroquin ad normam formatis desumpta, huc quoque pertinentia, ad centum et quinquaginta conservo, contra deviationum majoris minorisve momenti, ad excessum pertinentium, nonnisi circiter quinquaginta mihi ad manus sunt.

Simili modo catalogus *Walterianus*, allatis, quod fieri debet hydrocephalis, monstra humana offert defectu nisus formativi insignia ad septuaginta, undecim tantum, ubi partium numerus plus minusve auctus apparet. Si singulas internarum partium deformationes adnumeres, v. g. renes concretos, ventriculos strictura divisos, diverticula in ileo cet., longe major invenitur proportio.

Jam ex hac majore monstrositatum a defectu vis formatricis pendentium frequentia suspicari licet, saepius componi quam complicari monstrositates, cum longe major adsit probabilitas, fore ut uniantur, quae frequentius, quam ut accedant illis, quae rarius occurunt.

Hoc et experientia confirmare videtur.

Nam inter monstra illa mea per defectum octoginta dantur, in quibus major minorve organorum numerus simul ad eundem omnino typum defectus a norma recedit. Contra complicationes nonnisi in viginti observo.

Sic et inter monstra *Walteriana*, saltem quatenus ex adspectu externo apparet, viginti quatuor varia ejusdem generis vitia exhibentia ad composita referenda sunt, nonnisi quinque, deformitates per defectum atque excessum unientia ad complicatorum numerum pertinent.

Neque hoc de monstris tantum per defectum valet, reliqua idem confirmant. Ubi numerus partium solitum excedit, frequentius ejusdem quam oppositi generis deviationes in eodem corpore occurrunt. Sic, mea experientia teste, musculorum numerus saepius in variis corporis partibus simul augetur, quam ut, exuberante alia regione, alia depauperetur; digitorum numerus solito saepius in omnibus pluribusve artubus simul exceditur, quam in alio simul deficiat; arteriae brachialis in loco solito altiori discisioni longe saepius idem vitium in brachio opposito accedit, quam contrarium in hoc vel eodem artu.

Sic transpositio lateralis viscerum totalis frequentius sine, quam cum alius generis vitiis occurrit.

Attamen et complicationem haud omnino infrequentem esse, jam allatorum exemplorum numerus testatur, et in monstris, ubi plus minusve totum corpus duplicatum apparet, saepissime organon unum alterumve vel plura simul defectu notari, neminem fugit.

Ceterum uterque plurium vitiorum in eodem organismo unionis modus ad typum,

in animalium regno normalem fieri videtur; cum nonnulla systemata simul eodem gradu perficiantur, alia contra in relatione antagonistica sint. Sic cor et cerebrum eadem fere ratione et quoad magnitudinem et quoad compositionis gradum crescunt, organa glandulosa perficiuntur, contra organa generationis, uropoëtica atque hepar cerebro et cordi omnino ita opponuntur, ut modo constantissimo illa excellant, his depressis, contra haec illorum damno luxurient.

Frequentior simultanea ejusdem generis vitiorum in eodem corpore praesentia ex parte forsan ab eo pendet, quod in animalium quoque serie, quamvis talis detur antagonismus, tamen omnium organorum fabrica interna sensim eodem modo magis magisque perficiatur, cum quamvis testium ovariorumque et renum magnitudo inde a piscibus minuatur, tamen horum organorum compositionem eadem ratione augeri, neminem fugiat. Eodem modo, decrescente hepatis magnitudine, compositio systematis biliferi augetur, accedente vena portarum, splene, vesicula fellea.

Antagonismus igitur praecipue ad *magnitudinem* organorum, *sympathia* ad *fabricam* spectare videtur.

§. 9.

Hactenus de unione variorum vitiorum quoad qualitatem, jam de quantitate paululum inquiramus. Haud omnino inutile videtur tentamen probandi, quonam gradu respectu numeri vitiorum simul praesentium organismus normam relinquere queat, cum, summa anxietate naturam typi normalis conservationi operam dare, characteris speciei duratio continua probare videatur.

Hic duplici modo inquiri potest: 1) quorsum respectu numeri partium affectarum compositio vel complicatio locum habeat; 2) dein ad quemnam gradum complicatio adscendat?

In universum jam monstra perfecte duplicia probant, numerum partium omnium omnino duplicari posse. His si addas, in tali monstro duplici saepissime unum aut plura organa defectu notari, jam maximum habes in eodem corpore vitiorum, quoad characterem diversorum numerum.

Idem de *transpositione* valet, cum hic fere semper omnia vitae vegetativae organa simul ad eundem typum mutata sint et praeterea alia accedant vitia qualitativa, non ad inversionem pertinentia, nec non quantitativa a defectu pendentia. Sic v. g. in casu *Bailliano* lien quinquepartitus aderat.

Saepe quoque maximum organorum numerum simul defectu notari et interdum

maximo talis compositionis gradui accedere complicationem cum deviationibus alius characteris plurima exempla probant.

Primum jam exemplis hic fusius descriptis et obiter ex mea experientia citatis, probatur; nec alia desunt, quorum magnum numerum jam passim et hic in anatomiae meae pathologicae volumine primo collegi.

Praeter haec exempla alia, aut recentiora, aut antea saltem a me nondum allegata praesto sunt.

Sic v. g. beatus *Walterus* in eodem corpore observavit confluxum oculorum, defectum nasi et aurium, spinam bifidam totalem et herniam umbilicalem; in alio acephaliam spuriam, extremitatum contorsionem, defectum alterius arteriae umbilicalis; in tertio contorsionem pedum, acephaliam spuriam et spinam bifidam; in quarto acephaliam spinam bifidam et herniam umbilicalem; in quinto acephaliam et palatum fissum; in sexto herniam umbilicalem, extremitatum impeditam formationem et acephaliam; in septimo herniam cerebri, oculorum, nasi, aurium minus bonam formationem, manus dextrae compressionem; in octavo cerebri et cranii defectum, partialem oculi sinistri labiique superioris absentiam, cordis et viscerum abdominalium ectopiam, digitorum manuum evolutionem imperfectam; in nono capitis collique defectum, brachii utriusque summam parvitatem; in decimo capitis, colli, thoracis, brachiorum defectum, extremitatum inferiorum brevitatem; in undecimo brevitatem sinistrae extremitatis inferioris et herniam umbilicalem; in duodecimo labium leporinum duplex et herniam umbilicalem; in decimo tertio brevitatem extremitatum summam et herniam encephali; in decimo quarto idem vitium in extremitatibus; in decimo quinto eventrationem et extremitatum anteriorum impeditam evolutionem; in decimo sexto manus pedesque imperfectos; in decimo septimo oculorum brachiorumque defectum.

Casus similes, recentissimos, a variis observatoribus descriptos invenis in diariis nostris physiologicis.

Sic cl. *Lobenweinius* foetum describit vesica urinaria inversa, defectu cutis infra umbilicum, diverticulo antrorsum aperto, atresia ani fere perfecta, spina bifida, defectu genitalium externorum, atresia et fissura internorum, defectu renis succenturiati sinistri deturpatum [1]).

---

1) Archiv f. d. Physiol. Bd. 4. p. 315.

In cane, ab amicissimo *Leuckart* adumbrato artus posteriores, cauda unâ cum osse sacro et abdomine fisso aberant [1]).

Equidem ipse foetum humanum descripsi labii et palati fissuram, praeputii atresiam, renum concretionem offerentem [2]).

Murdochius extremitates inferiores introrsum versas, anum et genitalia externa deficientia, hepar maximum, vesicam fellis ab ipso et canali intestinali separatam invenit [3]).

In casu *Windsoriano* hernia umbilicalis, anus et genitalium internorum defectus, et recti cum vesica urinaria conjunctio observabantur [4]).

Cl. *Rathkius* 1) acephaliam spuriam, extremitates vario modo graduque minus bene evolutas, herniam umbilicalem, alterius arteriae umbilicalis defectum; 2) renes et renes succenturiatos concretos; 3) acephaliam spuriam, spinam bifidam, renis dextri maxime auctam magnitudinem simul invenit.

In museo *Kiloniensi* simul reperiuntur 1) defectus musculorum abdominalium cum prolapsu viscerum abdominalium, defectu extremitatis inferioris sinistrae, introversione pedis dextri; 2) defectus sexus et ani, extremitatis sinistrae et habitus dextrae informis; 3) palati defectus, fissura labii superioris ad orbitam usque, hernia cerebri frontalis, exomphalus [5]).

Maximum fere compositionis gradum obtulit foetus a cl. *Brescheto* amico, cujus in me officia laudibus sufficientibus extollere nequeo, paucis abhinc annis descriptus [6]). Aderant enim simul rachitis congenita et curvatura inde nata, conjunctio placentae cum abdomine, secundinae partem parietum abdominalium formantes, vasa umbilicalia in fune umbilicali ab invicem secedentes, arteriae umbilicalis, renis, ovarii tubaeque dextri lateris et ani normalis, vaginaeque defectus, symphyseos pubis fissura, vesicae urinariae inversio, spina bifida, musculorum atque nervorum ex-

1) Archiv f. d. Physiol. Bd. 6. p. 148.
2) Ibid. Bd. 7. p. 3.
3) Ibid. p. 17.
4) Ibid. p. 20.
5) Museum Kiloniense p. 54.
6) Beschreib. einer angebornen Missbild. Meckels Archiv f. d. Physiol. Bd. 5. S. 463.

tremitatis dextrae inferioris absentia ossiumque ejusdem partis formatio haud perfecta.

Nuper quoque *Herrmannus* foetus descripsit duos, huc pertinentes [1]).

Alter hemicephalia perfectissima, spina bifida, cerebri medullaeque spinalis, renum suprarenalium, arteriae umbilicalis alterutrius defectu, hernia umbilicali ingenti; alter defectu artus inferioris dextri totali, ut neque os ilium hujus lateris adesset, magnitudine capitis nimia, spinae dorsi flexura, hernia umbilicali, defectu renis alterutrius, parvitate renis succenturiati oppositi, testium positu in cavitate abdominis altissimo, arteriae umbilicalis alterutrius absentia notabatur.

Alterum et mea et aliorum itidem confirmat experientia.

Praecipue huc pertinet variorum organorum evolutio impedita cum digitorum aucto numero, complicatio, cujus majoris reliquis frequentiae jam alibi mentionem feci et tum aliorum, tum propriis observatis fusius probavi [2]).

Itidem in casu, a *Seidelio* notato [3]), labium leporinum in foetu masculo, quoad manus sedigitato occurrebat.

Nuper et cl. *Ullerspergerus* foetum cyclopem ubique sedigitum descripsit [4]).

Quoad gradum complicationis secundum characteris vitiorum discrimen, classium omnium exempla in eodem organismo occurrere posse, haud infrequentissima docemur experientia.

Monstra enim duplicia non tantum saepissime et imperfecta variarum partium evolutione, sed fere semper inversione viscerum vitae organicae alterutrius corporis peccant. Nec non alia interdum accedunt vitia qualitativa.

Frequentius duae tantum classes complicantur, saepissime defectus cum excessa, uti in casubus supra memoratis; rarius defectus cum qualitativa monstrositate unitur, accedente v. g. ilei diverticulo inversioni partium totali [5]). Formis hermaphroditicis saepe accedere defectum, haud mirum est, cum hermaphroditismus ipse saepissime in impedita evolutione ponatur.

---

1) Beschreib. zweier Missgeb. Salzburg. med. chir. Zeit. 1822. Bd. 4. S. 93 ff.

2) Compend. anat. pathol. Vol. II. pars 1. p. 38. Comment. de duplic. monstr. §. 20. Archiv f. d. Physiol. Bd. 7. p. 129 ff.

3) Descr. musei Kilon. p. 53.

4) L. c. p. 16. 5) Baillie philos. Transact. Vol. LXXVIII.

Tandem compositionem longe frequentiorem esse complicatione, jam exposuimus.

§. 10.

Magnus, hoc vel illo modo in eodem corpore qui observatur aberrationum a sueta fabrica numerus, cum jam pridem et meam et aliorum clarorum virorum excitaverit attentionem [1]), dubia nonnulla mihi movit de quadam sententia, a celeberrimo *Treviranо I.* prolata.

Asseruit enim cl. vir [2]), monstra omnia tam bene esse structa, quam formae externae aberratio patitur, omniaque nisum vis formatricis exhibere producendi organismum quantumvis perfectum.

Equidem contra haec jam pridem tum ingentem eorum casuum numerum adduxi, in quibus cum forma externa omnino normali nobilissimorum organorum internorum summa observata fuit deviatio, tum unionem summarum a norma aberrationum minime infrequentem, ut potius in nisum producendi organismum imperfectissimum, quam perfectissimum concludi liceat [3]).

Haec ut contra cl. auctorem monerem, cum veritatis amor, tum persuasio effecit, ipsius modestiam et humanitatem eam esse, quae ne junioris quidem dubiis laedantur, nec hucusque eventus spem fefellit; attamen praeter exspectationem ille defensorem, ego adversarium has ob voces nacti sumus strenuissimum, cl. *Schererum*, *Vindobonensem*.

Cl. vir in dissertatiuncula, qua leporem timidum, quoad truncum et artus duplicem, quoad caput simplicem describit [4]), hac occasione usus est ad impugnanda, quae nos contra cl. *Trevirani* sententiam monueramus.

Quae contra me affert, haec sunt.

Primo, sibi haud patere dicit, quomodo in *ingenti* monstrorum numero ratio in-

1) Videsis Anatomiae meae pathologicae Vol. I. p. 60, 61.

2) Biologie III. 453.

3) L. c. p. 13.

4) Zur vergl. Anat. der Missgeburten, und einige Worte über ein sogenanntes Streben zur Hervorbringung eines möglichst unvollkommnen Organismus. Vom Prof. J. A. Ritter v. Scherer. Med. Jahrb. des kk. österr. Staates. Neue Folge. II. 2. p. 263 ff.

ter fabricam extermam atque internam tam certe fuerit perspecta, ut illa pro perfecta, haec pro imperfecta haberi queat.

His equidem id tantum respondere possum, me maximum monstrorum numerum, cum a me ipso dissectorum, tum ab aliis auctoribus, quantum fieri potuit, bonis, exactis et fide dignis descriptorum, diligenter inter se cum in universum, tum hoc respectu comparando ad assertionem meam pervenisse. Nec dubito, cl. quoque virum, si eandem adhibere voluerit diligentiam, in eandem abiturum esse sententiam, cum postquam illa in anatomia mea pathologica scripseram, magnus quoque aliorum exemplorum numerus omnino in illa me confirmaverit.

Ipsius quidem descriptio non omnino huc pertinet, cum ne cordis quidem fabricam internam rimatus sit.

Dein sententiam meam, monstra plurimis vitiis difformia potius nisum producendi organismum quantumvis imperfectum quam perfectum demonstrare, impugnat.

Nunquam hercle, putaverim, voces meas ita posse accipi, ut tali disputationi ansam dederint, ad cujus pertractationem propter ejus subtilitatem, amoenitatem atque urbanitatem equidem lubens lectores ablego.

Id tantum dicere volui, monstra nonnulla praesertim vitiis multis ab impedita evolutione pendentibus ita esse difformia, ut potius ex nisu tali ortum trahere videantur. Hic nisus num adsit, nunquam perquisivi. Dantur autem in pathologia exempla complura alia, cum illo statu conferenda, morbi sc. omnes, sensim totum systema pervadentes et mortem cientes, inter eos praesertim ii, qui in mutatione structurae visibili, et novorum plus minusve per se existentium organismorum, eumque, in quo habitant, destruentium, productione ponuntur. Rem non eandem omnino esse, fateor, simillimam esse, perhibeo.

Praeterea, quamvis lubentissime concedam, naturam in universum quantum fieri potest ad perfectionem tendere, nemo tamen probare potest, eandem non interdum proposito et deviationes producere, quasi in productione formarum omnium quae dari possunt, delectaretur. Ingens saltem organismorum et productorum naturae normalium omnium in universum varietas hoc quodammodo suadere videtur.

Utut autem haec sint, equidem ne nunc quidem in foetu acephalia, spina bifida, palati fissura, cordis septi perforatione, canalis intestinalis interruptione, hernia umbilicali, atresia rel. simul deturpato nisum, organismum quantumvis perfectum producendi, perspicere possum.

§. 11.

VI. Quamvis forma quaedam generalis *monstris hemicephalicis* conveniat, in descriptis igitur singulis exemplis characteres quoque speciei praecipui necessario exhibeantur, differentiae tamen quoque occurrunt satis notabiles, quae, ut melius appareant, primo descriptionem formae capitis ossei hoc vitio deturpati generalis, dein differentiarum ipsarum dabimus.

Monstris hisce commune est ossium cranii fornicem constituentium evolutio minus perfecta, qua coïre in medio plus minusve prohibentur. Inde nascitur hiatus, quo cranii basis patet.

Dein quae ex cranii ossibus adsunt, haud super ossa faciei adscendunt, ut v. g. ossa frontis cum ossibus nasi angulo obtuso uniantur, sed in eodem plano ponuntur.

Basis cranii in loco unionis corporis sphenoidalis atque occipitalis solito magis fracta videtur, corpore occipitali solito minus parallele cum horizonte descendente.

Facies solito magis depressa atque secundum diametrum longitudinalem producta est. Haec praecipue in ossibus nasi luculentissime observantur, non deorsum atque antrorsum oblique descendentibus, sed fere aut omnino horizontalibus.

Haec quidem generalia fabricae hujus abnormis, differt autem plus minusve et quoad gradum et quoad qualitatem, quod optime perspicitur, si primo singula ossa, dein totam cranii formam examinemus.

Omnium fere maxime os basilare, praecipue pars ipsius occipitalis, a sueta forma recedit.

Corpus nimis rectâ descendere jam monuimus. Hoc cum in universum valeat, gradus tamen varii dantur. Sic in duobus, quae coram habeo capitibus (No. 4 et 6.) parum abludunt, magis in 1 et 2, maxime in 3, ubi non tantum rectâ, sed antrorsum flexa ita descendit, ut facies posterior, praecipue in parte inferiore, anteriore, inferior sit.

Cum in statu normali facies superior hujus partis nonnihil excavata sit idemque et in 1. 2. 6. nostrorum craniorum obtineat, in 3 et 4. modo omnino contrario sursum retrorsumque convexa inveniuntur.

Partes condyloideae et squama easdem offerunt differentias.

Interdum, et notatim quidem in capite primo, minus a norma recedunt.

Illae nonnisi breviores et latiores, haec longe minus alta, haud arcuata, recta,

margine superiore transverso, sed fere recto terminatur, dimidia autem lateralia in medio coïere, in parte inferiore omnino coalita, in superiore fissura tantum angusta separata.

Longe aliter res sese habet in reliquis, nec haud longe a veritate me abesse puto, si secundam fabricam pro communiore habuerim.

Hic partes condyloideae plus minusve extrorsum, non aut vix non, retrorsum tendunt, squama vero occipitalis in duo dimidia lateralia, fere semper aequalia, fissa est, partibus condyloideis et parti ossis temporum mastoideae solito quidem more insidentia, ita autem extrorsum versa, ut, plus minusve in eodem cum condyloideis plano posita, maxime ex omnibus cranii partibus ad latera ponantur, et margo in statu normali internus, quo igitur inter se coïre debuissent, retrorsum, superior extrorsum spectet.

Et hic varii occurrunt gradus. Sic in capite tertio partes condyloideae minus, in quarto et quinto longe magis rectâ extrorsum protenduntur. In illo squama sursum nonnihil concava, in his hic convexa, deorsum concava est.

Caput quartum et sextum hoc respectu in secundum transeunt, quamvis ceterum ab eodem valdopere differant, omnino maxime abnormi.

In hoc enim cranio partes condyloideae non extrorsum, sed fere rectâ deorsum descendunt, eodemque modo squamae occipitales non extrorsum, sed rectâ deorsum vergunt imo antrorsum in parte inferiore flexae.

Cum parum extrorsum vertantur, margines dimidii utriusque interni solito minus ab invicem lineaque mediana distant et fieri possit, ut cum hac fabrica squamae dimidia in medio unirentur, atque annulus vertebralis formaretur, quamvis et partes condyloideae et squamosa suetae directioni omnino oppositam exhibeant.

Praeter jam tradita squama occipitalis et alio modo differt.

In capite sc. primo dimidium ipsius superius solito more cum inferiore concrevit; contra, ubi dimidia duo lateralia non coëunt, aut non coït, aut situm, directionem fabricamque saltem refert valde abnormem.

Sistitur scilicet haec pars lamina in universum tenui et valde oblonga, a fine anteriore et externo partis inferioris antrorsum atque introrsum adscendente, parti petrosae et squamosae ossis temporum ab externis imposita et versus os frontis tendente.

Saepius omnino libera, interdum, ut in No. 4, in altero latere cum parte inferiore coit, in altero ab eadem omnino separata est.

Hoc ossiculum revera esse squamae dimidium superius exinde praecipue efficitur, quod cum in capite primo, ubi squama superior solito loco et fabrica adest, omnino deficiat, in reliquis omnibus, deficiente squamae dimidio superiore in loco sueto, hoc frustulum adsit.

In capite tertio majus ac in reliquis est et praeterea fabricae et situi normali vicinius quod minus extrorsum, sed in facie superiore cranii ponatur, duoque dimidia marginibus inferioribus, hic posterioribus, concavis sibi quodammodo opponantur.

In parte sphenoidea semper praesertim alae magnae nimis breves, depressae, humiles, crassiusculae sunt, inferiores solito minus ad perpendiculum ponuntur, quae tamen deflexio in capite primo vix locum habet, cum in reliquis, praecipue quinto, maxima sit.

Et alae superiores valde aberrant, in universum nimis antrorsum tendentes et parte externa omnino, aut fere destitutae, quo fit ut fissura sphenoidalis superior maxime dilatetur, in foramen magnum rotundum mutetur, sursumque nonnisi osse frontali claudatur. Interdum tamen, ut in capite quarto et sexto laminula, processus ensiformis rudimentum, fissuram sphenoidalem a superioribus claudens, revera adest.

Ossa parietalia fere semper absunt, interdum tamen, ut in capite 1 et 4 laminulis, plus minusve evolutis pone os frontale positis, indicentur, imo in capite, olim a me descripto [1]) satis magna adsunt.

Ossa temporum in universum solito plus minusve minora sunt. Praecipue squama non extrorsum convexa, sed potius concava, nimis humilis, pars petrosa nimis transversa, interdum in partem anteriorem et posteriorem fissa est. Itidem ossicula auditus plus minusve a recto tramite aberrare solent.

Ossa frontis minima nonnisi quoad partem orbitalem et nasalem formata sunt. Pars orbitalis nimis plana, angustissima, fere recta et haud transversa, sed maxime extrorsum atque retrorsum divergens.

Ossa maxillaria superiora fere semper solito longiora atque angustiora atque ita compressa ab utroque latere, ut loco unionis linea mediana in cristam, palatum respicientem et fossas duas laterales, longitudinales, saepius satis profundas separantem intumeat. Rami adscendentis margo anterior in superiorem mutatus esse solet. Cum

1) Handb. d. pathol. Anat. Bd. 1. p. 209—212.

haud omnino raro ossis incisivi aut unius aut utriusque a reliqua maxilla superiore disjunctione rictus lupinus oriatur, modo contrario confluxus utriusque in unum haud infrequens esse videtur. Sic saltem res sese habet in capite tertio et quarto, nec non eandem fabricam observo in capite foetus hemicephali, jampridem a me descripto [1]), dum haec scribo, omnino in sceleton mutato.

Idem descripsi ex foetu alio hemicephalo [2]).

Os jugale nimis retrorsum pulsum, in longitudinem protensum fere rectum, et ad horizontem positum est; ut ob hujus ossis frontalisque pravam fabricam situmque praecipue orbitae sursum hient.

Ossa nasi, ni fallor, semper positu omnino horizontali et longitudine nimia regulam deserunt.

Praeterea interdum ut in casu tertio per spatium plus minusve longum praecipue in parte posteriore in unum concrevere.

Et hic interdum fabrica primo intuitu opposita, rectius autem forsan pro eadem habenda occurrit, osse aut simplici aut duplici aut utrique tantum aut etiam processubus adscendentibus maxillarum superiorum interposito. Hoc quidem in casubus hic descriptis haud vidi, caput autem, jam pridem descriptum, cujus modo mentionem feci, hanc fabricam luculentissime ostendit, interposito ossibus nasalibus ossiculo simplici, longiusculo, quatuor lineas longo, a dimidia ad unam lato.

Similem fabricam jam alio loco ex hemicephalo descripsi [3]).

Maxilla inferior fere semper, ad typum superioris, solito longior et angustior est, rarius brevior et latior.

Interdum ut in capite tertio, et praecipue quidem in parte inferiore utrumque dimidium in unum concrevit. Et hic in parte inferiore interdum, et, ut videtur, frequentius, ossiculum aut simplex, aut duplex, longiusculum, triangulare, occurrit, aut omnino a maxilla sejunctum, aut cum alterutra connatum.

§. 12.

VII. Ultimo loco ad investigationem ortus monstrorum, perscrutationemque nonnullorum quae de eo prolata fuere, theorematum convertor.

1) Handb. d. pathol. Anat. Bd. 1. S. 216, 217. 2) Anat. physiol. Beobacht. 1822. S. 98.
3) Archiv für d. Physiol. VII. 107.

Nonnulla ex supra traditis ad dilucidandam naturam atque ortum quorundam formae vitiorum propius faciunt.

Praecipue huc pertinet diverticulum, quod, cum *Okenius* intestinum coecum pro vestigio unionis intestini cum vesicula umbilicali habuerit, ego, argumentis nondum eversis, assentientibus melioribus auctoritatibus, ut rudimentum ductus vitello-intestinalis interdum non omnino obliterati rectius stabilisse mihi videor [1]).

Revera monstra descripta me quam maxime in hac sententia confirmant.

Argumenta huc facientia sunt 1) frequentia, cum inter septem monstra *quater* occurrat. Huc accedit, dum haec scribo, in foetu ex tertio graviditatis mense, labio leporino duplici defigurato, quem coram habeo, me itidem diverticulum reperire, vasis omphalo-mesaraicis junctum, quibus umbilico alligatur.

2. Situs, cum in omnibus in posteriore tenuis parte inveniatur. In embryone trium mensium etiam in funiculi umbilicalis initio locabatur.

3. Fabrica, quatenus in foetu septimo loco descripto apertum extrorsum hiabat.

4. Praesentia coeci et appendicis vermiformis simultanea in omnibus hisce casubus observata.

5. His accedit, me in foetu, cujus alibi accuratam exhibui descriptionem [2]), vesicam, sine dubio umbilicalem, omnino undique clausam et a canali intestinali separatam, sed tela cellulosa cum ileo junctam una cum vasis omphalo-mesaraicis invenisse.

Ex similibus rationibus idem de perforatione septi cordis valere videtur.

Arteriam sinistri pulmonis ex descendente aorta nasci, ideo memorabile esse quod in primis vitae embryonicae periodis, deficiente trunco pulmonali, nonnisi ex hoc vase oriantur arteriae pulmonales, jam dudum monui [3]). In nostro casu, ubi arteria aorta dextra s. arteria pulmonalis aortae sinistrae s. verae vices supplet hanc primaevam formam perstitisse, nec, obliterata prima, loco normali enatum fuisse ramum, qui in sueta fabrica per totam vitam durat, minus mirum est.

1) V. praecipue Anatomiae meae c. h. Vol. IV.

2) Anatom. physiolog. Beobachtungen. 1822. Beschreib. zweier menschl. schädellosen Missgeburten. III. S. 79.

3) Archiv f. d. Physiologie. Vol. II.

§. 13.

Contra mechanicam monstrorum originem jam dudum complura adduxi argumenta v. g. repetitionem ejusdem fabricae in pluribus ejusdem matris graviditatibus, existentiam foetus monstrosi cum normali, majorem in sexu feminino, quam in masculo deviationum numerum [1]).

Ultimum momentum jam supra [2]) fusius tetigi, novisque exemplis illustravi. Illis quoque tum ex propriis observatis, tum ex recentiorum auctorum scriptis ideo praecipue nonnulla addo, quia scripta ipsa ex parte, quamvis egregia, forsan non in multorum lectorum manubus sunt.

Ad primum momentum pertinent casus, a cl. *Vrolikio* [3]) enarrati. Sic cl. vir in collectione sua servat foetum labio leporino duplici difformem, cujus mater jam tres, eodem vitio, sed simplici tantum pepererat.

In alio exemplo eadem mater octies, serie haud interrupta, foetus, hernia umbilicali difformes partu emisit.

Exempla similia praeter ea, quae in anatomia mea pathologica contuli, postea descripsi [4]).

Casus *Vrolikiani* et ideo memorabiles sunt, quod in primo prava sensim magis evolvi visa est dispositio, cujus rei jam alio loco nonnulla exhibui specimina [5]), contra in secundo tres ultimi foetus, octo primos insequentes, non, ut omnes illi abortivi, sed maturi fuere, prava sic, forsan in melius mutata matris valetudine, sensim abolita dispositione. Utrumque casum sic magis etiam pro dynamica monstrorum origine pugnare per se patet.

Foetus, praecipue impedita evolutione difformes frequentissime gemellos esse praeter exempla jam loco citato allata inter alias sequentes observationes probant.

---

1) Handb. d. pathol. Anat. I. p. 15. 55.
2) P. 50. seqq.
3) L. c. p. 56.
4) Anat. physiol. Beobacht. u. Untersuchungen. Halle. 1822.
5) Pathol. Anat. I. p. 59, 60.

Ex his *Graeuvenius* [1]), foetum acephalum spurium, *Vrolikius* verum gemellos descripsere [2]).

Cl. *Niemeyerus* in eleganti, quam exhibuit dissertatione foetus gemelli historiam dedit, magno vitiorum numero, praecipue recti vaginaeque defectu, uteri diffissione, renis sinistri exilitate notatum.

Equidem ipse nuper ab amico foetum accepi gemellum, illo, quem septimo loco hac dissertatiuncula exactius descripsi, simillimum, forsan, si otium adfuerit accuratius alio loco exhibendum.

§. 14.

Dein in universum praecipue contra mechanicam monstrorum originem foetus nobis descripti omnes plus minusve loqui videntur.

Argumenta, contra hanc sententiam ex ipsis haurienda praecipue haec sunt.

1. Constantia fabricae et situs deformationis cum in omnibus acephalis renum succenturiatorum parvitas adsit, diverticulum et foramen septi cordis ubique eodem loco ponantur.

2. Unio maximi numeri monstrositatum, et quidem ejusdem naturae, in eodem corpore.

3. Effectus pressionis nullus in foetubus duobus maximis tumoribus notatis. In altero quidem simul adest uterus et vagina bifida, sed, cum tumoris sedes minime ea sit, quae mechanice talem afferre possit laesionem, haec compositio potius contra quam pro hac sententia pugnat, cum pressio mechanica nonnisi in organa vicina agere possit. Sine dubio partium harum recta evolutio dynamice tantum, concentrata vi formatrice in tumorem praeternaturalem, impediebatur.

§. 15.

His aliisque rationibus ego quoque jam dudum monstrorum originem mechanicam refellere atque dynamicam stabilire studui.

Jam tunc autem, quid de ortu acephaliae spuriae atque spinae bifidae censerem,

1) Spec. med. inaug. continens historiam trium foetuum monstrosorum etc. L. B. 1802. Obs. III.

2) Mém. sur un foetus monstrueux né au bout du 8ème mois de la grossesse en même temps qu'un enfant bien conformé. L. c. p. 25 seqq.

dubius haesi. Optime quidem persuasus semper fui, haec vitia minime ex causa mechanica fortuita externa ortum ducere posse, sed, num partes adfuerint deformatae, secundum typum quem ostendunt, a primo initio sine ulla causa mechanica fuerint factae, causa mechanica interna an adfuerit, quae aut formationem impedivit, aut jam formatas in primis embryonicae vitae periodis destruxerit, primo dubius haesi [1]), postea revera ultimae me addixi sententiae [2]). In hac magis etiam confirmor, cum tot pressionis primis temporibus praesentis adsint signa, v. g. spinae dorsi summa curvatura, aurium compressio et plicatura, quae hydrocephalum et hydrorachiam primarios morbos defectum cerebri medullaeque spinalis, impeditam vertebrarum ossiumque cranii formationem et concretionem nonnisi secundarios esse suadent. Herniae umbilicales eodem modo forsan ortae sunt, pressione, ex aqua longe dorsum positae antrorsum agente, et, quo minus verum cavum abdominale formaretur, impediente.

Nuper quoque monstrum vitulinum accepi, optime pro hac ortus microcephaliae explicatione pugnans, et ob alia vitia memorabile.

Foetus est fere maturus, cujus calvae locum tenet saccus ingens, quavis directione fere pedem metiens, adstante longe minore in latere dextro, libere, ut jam ex mutuo aquae influxu patet, cum ipso communicans. Uterque tegitur cute omnino integra, pilosa. In ipsius basi, reliquo sacco longe angustiore, basis cranii tactu cognoscitur, fere abrupta, ut in microcephalia esse solet.

In capite praeterea facies solito brevior, oculi minores.

In regione lumbari elevatio reperitur, inaequalis, rugosa, praesertim in linea mediana depressa, cicatricem referens, sed etiam pilis tecta, minime cum cavo vertebrarum cohaerens.

Artuum anteriorum loco in utroque latere adest appendix pollicem haud aequans, compressa, tenuis, initio angusta, versus extremum liberum valde dilatata, in latere sinistro obscure bifida.

Artus posteriores suetam longitudinem habent, sed macilenti sunt, ita contorti, ut extrorsum convexi sint, praeterea nonnisi digito interno perfecto gaudent, cum externi nonnisi rudimentum adsit, praesertim in sinistro valde parvum.

---

1) Handb. d. pathol. Anat. 1812. 1. S. 244 ff.

2) Archiv f. d. Physiol. 1815. Bd. 1. Anat. u. physiol. Beob. u. Untersuch. 1822.

Perscrutatio interna saccum majorem factum membrana tenui sed firma, fibrosa, in facie interna laevi, externa tela cellulosa satis arcte cuti superimpositae annexum, aqua limpida, rubicunda repletum, minorem, inter os frontale, parietale et temporale dextrum orificio angustiore cum cranii cavo communicantem, membrana simili, sed crassiore et rugosa, substantia quadam pultacea, sine dubio cerebri reliquis facta formatum exhibuit. Praeter hanc substantiam ne minimum quidem cerebri aderat vestigium. Medulla spinalis subito, cicatricis specie, sed marcida et mollis, in summa vertebrarum columna terminabatur.

Eodem prorsus modo et nervi omnino normales nonnihil tantum molliores, abruptis initiis incepere.

In capite praeterea, sine ullo labii leporini indicio, palatum in utroque latere fissum inveni, ea quidem differentia, ut in dextro fissura per totum palatum continuaretur, in sinistro nonnisi longe maximam partem posteriorem obtineret.

Sueto more et palatum molle findebatur, praesentibus et hic singulis uvulae in utroque latere dimidiis.

In regione lumbali cum, ob plagam, supra descriptam cicatrici similem, spinam fissam exspectaverim, miratus sum, ne levissimum talis deviationis indicium apparere. Num igitur hic cutis status a prima inde aderat formatione an saccus aqua plenus, si adfuit, omnino extra columnam vertebralem ponebatur aut si primo cum hujus cavo communicabat, post ipsius rupturam ossa coaluere? Secunda conjectura observatione saccorum cervicalium, extra columnam in foetubus positorum aliquam veri speciem sibi vindicare videtur.

Quoad artuum anteriorum fabricam, in utroque latere scapulam inveni, praeterea autem ne minimum quidem reliquorum ossium rudimentum. Scapulae, e quibus dextra, sinistrâ imperfectior, spina omnino carebat, loco cavi articularis facie convexa, compressa, cartilaginea finiebantur. Ex musculis aderant omnes, a trunco et scapula ad os humeri tendere soliti, illi autem sub cute, loco eminentiolae cutaneae supposito, in massam haud extricabilem confluebant, horum tendines circa faciem, quam diximus, articularem uniebantur, capsulam synovialem, satis magnam tegentes.

In vasis horum artuum, praeter parvitatem, nihil peculiare invenire valui, contra in nervis haud sine gaudio admiratus sum defectum duorum superiorum ad

plexum brachialem tendentium, hic enim cum in fabrica normali ruminantium e quatuor formetur, hic nonnisi duo inferiores cervicales, sc. octavus et dorsalis primus aderant. Deviatio haec cum per se jucunda, tum praecipue ideo memorabilis videtur, quod sententiae, secundum quam systema nervosum et formationi partium, praecipue primae, praeest, robur quodammodo addere videtur. Quodammodo dixi, nam etiam nimis ex hac aliisque observationibus similibus concludi posse et conclusum fuisse mihi saltem persuasum est, cum per se pateat, defectum nervorum artusque ex una eademque causa fluere potuisse, nec statim nexum causalem necessario esse assumendum.

In artubus posterioribus loco ossis femoris ossisque cruralis nonnisi unicum os inveni pelvi nonnisi musculis adhaerens, e quibus superiores circa extremum ossis superius acuminatum, cartilagine tectum, eodem quem de scapula dixi modo, in capsulam fibrosam, synovialem quae tegebat, coïere.

Os unicum, extrorsum curvatum, tenue potius ossis femoris, quam ossis cruris formam refert, ut hoc omnino deficere videatur. Ceterum et singulo longe minus observatur. In utroque latere cum pede angulo obtuso, antrorsum convexo unitur. Ossa pedis adsunt, praecipue in latere dextro, et majore et melius formato, fere normalia, sed digitorum phalanges pravae.

In sinistro enim latere quamvis omnes ordines adsint, tamen externae et internae in unam confluxere, in dextro digitus externus fere normalis est, internus, longe minor, nonnisi duabus phalangibus componitur, utraque solito longe tenuiore et breviore, secunda minima, ut, nisi attentus adspexeris, deficere videri possit. Musculi jam in femore omnino evanuere, neque nervos et vasa ultra ipsius medium persequi potui.

In abdominis cavo omnia inveni normalia nisi quod testis uterque altissimo loco positus extremo renis inferiore adhaereret. Praeterea regionem sinistram lumbarem totam implebat saccus peritonaei, pugnum fere aequans, inter musculos abdominis latos atque quadratum lumborum protensus, intestini tenuis gyros continens, vera hernia lumbalis.

In thorace itidem cor omnino nihil insoliti obtulit, contra pulmonem utrumque nonnisi duos pollices longum, vix dimidium latum et crassum, vix divisum, fere cylindricum, compactum, attamen cum arteria aspera omnino aëre distendendum

vidi. Thymus sueto more sese habebat, ex thorace tamen omnino in collum migraverat.

Parvitatem pulmonum, omnino in eadem cum artubus anterioribus corporis regione positorum cum horum defectu fere totali unam eandemque causam agnoscere facile crediderim. Nervus ceterum pneumogastricus secundum normam sese habuit.

Casus, quoad capitis fabricam huic satis similes ex foetu humano, vitulino et felino memoriae tradidit cl. *Otto* [1]). Differunt tamen praecipue destructione cerebri minus progressa, cum in omnibus saccus, aquam continens, cerebri laminam sisteret.

§. 16.

Contra mechanicum monstrorum ortum nuperus quoque scriptor [2]), nova facta, vetera argumenta fulcientia, attulit.

Idem autem cum alia nonnulla ex monstrorum atque embryonis historia capita impugnanda sibi sumserit, operae pretium est inquirere, num proposito eadem satisfecerit fortuna ac ipse sibi visus est.

Theses ab ipso impugnatae, praecipue hae sunt: 1. Embryoni altiorum animalium, ut normalem atque perfectam adipiscatur evolutionem, percurrenda esse varia stadia, animalium inferiorum formis respondentia [3]);

2. Magnam vitiorum formae congenitorum vim ideo nasci, quod hoc vel illud organon in tali formationis stadio inferiore persistat, nec rite ad altiora transgrediatur [4]).

Videamus argumenta, quibus hae positiones, nostris temporibus fere per omnem Germaniam non tantum, sed plus minusve ab exteris quoque receptae fuerint impugnatae.

Contra primam haec afferuntur:

1. Germini humano quam primum formetur, jam inesse praedelineationem hominis, quoad speciem; illud, quamvis non actu, tamen potentia esse hominem,

1) Neue seltne Beobacht. 1824. p. 157. Ein paar ungewöhnliche Fälle von Hydrocephalocele.
2) Feiler über angeb. menschl. Missbild. 1820. p. 4 seqq.
3) L. c. p. 37.
4) L. c. p. 36.

sanguinem embryonis album jam sanguinem esse humanum, et in transitu ad sanguinem rubrum dispositionem ad ossificationem ipsi jam inesse [1]);

2. probari haud posse, a quanam organismorum classi regnum animale incipiat et cur germinis humani evolutio quasi mediis in rebus a mollusco ordiatur [2]);

3. aeque parum elici posse, quasnam classes embryo humanus percurrat [3]); num omnes an aliquas tantum, et quasnam, cur has, cur non alias, quonam tempore in insectorum, quonam in piscium aut avium consistat [4]);

4. cum haec certe effici haud queant, thesin illam nonnisi hypothesibus precariis et commentis haud probatis niti [5]);

5. discrimen inter animalia perfecta et imperfecta esse precarium, nec sufficere ad exstruendum systema, cum omnis organismus per se perfectus, nec qui magis compositus, eo perfectior sit [6]);

6. sententiam hanc assertis tantum Aristotelis et Harvaei niti, loca autem, etiamsi hoc theoriae fundamentum admittas, ex hisce philosophis citata aliud quid omnino significare [7]).

§. 17.

Haec autem omnia vel primo intuitu nullum sententiae nostrae inferre periculum, facile perspicitur.

Argumentum enim primum ex parte falsum est et quatenus verum est, nihil probat.

Falsum est, partes solidas et fluidas, dum in gradu inferiore consistunt, jam potentia altiores esse, ut dispositio adsit ad ossificationem, quamvis ossa nondum inveniantur, ad ruborem sanguinis, quamvis etiamnum albus sit. Refutatur hoc ipsa experientia, cum sanguis interdum etiam in foetu adultiore albus maneat [8]); ossa

1) Feiler l. c. p. 19, 38.
2) Ibid. p. 37.
3) Ibid. p. 37.
4) Ibid. p. 37, 38.
5) Ibid. p. 38.
6) P. 39. 7) P. 39.
8) Vide v. g. casus nonnullos in anatomiae meae pathologicae Vol. I. p. 170.

saepissime aut non, aut hoc vel illo respectu imperfecte formentur [1]). Idem de omnibus fere corporis partibus valet. Evolvitur tantum dispositio ad novas illas qualitates, ubi revera apparent. Sanguinem nec embryonis tantum, sed foetus maturi mammalium respectu qualitatum physicarum et chemicarum sanguini amphibiorum et piscium respondere, experimentis notissimis probatum est [2]).

Germini characterem speciei esse impressum, eo tantum sensu concedi potest, quod, recte procedente evolutione, nec hoc vel illo impedimento accedente, ad typum speciei necessario formetur.

Argumentum secundum levissimi ponderis est. Facta enim, quae affert, si verissima esset, tamen, embryonem animalium altiorum ab inferioribus formis initium capere et varia stadia percurrere negari non poterit, observatione asserti veritatem confirmante.

De tertio argumento idem valet. Existentia tantum factorum est stabilienda, ratio ultima nullius phaenomeni naturalis erui potest. Accedit, quod eodem tempore embryo respectu unius organi, eodem tempore alius variis classibus annumerandus esse possit, cum aliud organon jam formam altioris classis induerit, alio nondum supra inferiorem elato.

Ex his jam sequitur, quartum argumentum omnino nullius esse valoris. Quamvis enim momenta illa haud erui possint, minime inde efficitur, sententiam hanc nonnisi figmentis niti, factaque, pro illa adlata nihil probare. Haec factorum insufficientia evincenda, minime autem argumenta longe minus sufficientia adducenda fuissent.

Quod quinto loco adducitur, satis tritum, omnino nullo modo huc quadrat. Quoad numerum partium differentium sine dubio organismus quo magis compositus, eo perfectior est; partium autem differentium numerum in embryone a primis vitae initiis sensim augeri, neminem fugere potest, qui substantiam homogeneam v. g. embryonis gallinacei semel sensim sensimque in omnia systemata discedentem observavit. Ceterum argumentum hoc subito cadit, si in locum verborum „perfectius et imperfectius compositum et simplicius“ ponamus.

---

1) V. g. Sternum, vertebrae, ossa cranii, extremitatum.

2) Hewson. Fourcroy. Autenrieth. Sigwart.

Sextum argumentum neque veritati consonum, neque, si hoc, aliquid probaverit. Omnino a vero abhorret, sententiam hanc nonnisi philosophorum quorundam testimonio niti, cum maximo factorum numero fulciatur. Dein *Harvaeus* revera, et recte, quae dixisse dicitur, praecepit.

Cum quod faciendum fuisset, factorum, pro sententia laudata allatorum vis ab adversario non fuerit impugnata, i. e. nullum factum singulum fuerit recensitum et nihil ab ipsis probari, ne minime quidem demonstratum, eo minus factis thesin nostram hic fulciri conabimur, cum id jam haud una vice praestiterimus [1]).

§. 18.

Haec igitur adhucdum stat sententia. Neque contra alteram felicius pugnatum fuisse videtur.

Primo loco monendum est, adversarium hic quoque contra veritatem gravissime peccare, dicendo:

„Sententiae alicujus mentionem facere oportet, cum applausu magno acceptam, tum objecto dissertationis praecipue arctissime nexam. Secundum hanc monstrositates omnes, a defectu positae, ex eo proficiscuntur, quod foetus subito in gradu inferiore consistat [2]).“

Nos autem non solum disertis verbis „*magnum tantum talium deformitatum numerum hoc modo nasci*“ diximus [3]), sed etiam classem monstrositatum ex minus perfecta vis formatricis energia vel defectu proscitarum in duos ordines divisimus, alterum vitia ex impedita evolutione, vel persistentia in forma inferiore (Hemmungsbildung) nata comprehendentem; alterum illa, quae saltem haud certo ex tali fonte deduci possunt et quibus ob rationes sufficientes nomen vitiorum ex concretione partium ortorum (Verschmelzungsbildung) dedimus [4]). Sic cum primo censuerim, jam nunc

---

1) Cf. Beitr. II. 1. N. I. Handb. d. menschl. Anat. I. 51.

2) L. c. p. 36.

3) Pathol. Anat. Vol. I. 48. 759.

4) Hunc ordinem in anatomia pathologica (Vol. I. 759.) cum tantum indicaverimus postea a discipulis, ita tamen fuit tractatus, ut, si otium supersit, nos ipsi ad opus hoc redituri simus. Vide tamen interea Speer de Cyclopia. Halae 1819. Dieckerhoff de Monopodia. Halae 1819. Nuper, cum dissertationes vix cum orbi literario communicari solent, primos labores nostros publici juris fecimus. (Vide Archiv f. Anatomie und Physiologie 1826. Fasc. II.)

et has deviationes si non semper, tamen interdum ex impedita evolutione ita oriri fere putaverim, ut haec causam sistat remotam.

Et cyclopiam et monopodiam primo nonnisi ad vitia primaeva retuli, propius earum ortum explicare haud ausus [1]). Tunc cl. *Otto* cyclopiam ex hydrocephalo deducere conatus est [2]), quam equidem sententiam minime rejiciens, tamen utrumque vitium forsan nonnisi unâ adesse et eidem causae tribuendum esse putavi [3]). Mechanice hydrocephalum agere, neque nunc, ob rationes ultimo loco adductas, putaverim, dynamice autem tale encephali vitium in partes faciei proximas hoc modo agere posse haud negaverim. Utut haec sint equidem postea quater in foetubus ovinis cyclopibus, semel in humano, maturo, quem alio loco mox fusius describam, his ipsis diebus in suillo, statum cerebri hydropicum inveni et embryonem humanum e sexta circiter graviditatis hebdomade accepi, pulcherrimum, eandem vitiorum unionem exhibentem, quem propter casus raritatem Tab. V. Fig. 2. depinxi.

Ovi, ratione embryonis nimis magni facies interna in magnum tumorum numerum elevatur, ex quorum prominentissimo funis umbilicalis oritur. Hujus insertioni vesicula limpido fluido plena subjicitur, forsan umbilicalis. Funis umbilicalis, labe haud carens, in extremo foetali primo subito inflatur et his vesiculam continet, forsan vas dilatatum et clausum dein subito ad pili circuitum angustatur, sequentibus globulis duobus parvis, iterum inter se loco angustissimo separatis. Sinciput embryonis in magnum tumorem membrana tenuissima cinctum, aqua limpida et grumis spissioribus, forsan cerebri reliquiis, repletum mutatum est. Hujus tumoris basi insidet eminentia parva, longiuscula, vera proboscis. Oculi omnino deficiunt, cum in longe junioribus embryonibus, bene formatis semper adsint. Aures contra optime perspiciuntur. In reliquo corpore nihil a norma alienum invenio, excepto brachio sinistro, nondum ut dextrum et pedes, digitorum rudimenta offerente, ut hic quoque evolutio impedita adsit.

Causa vitiorum, in hoc foetu observandorum simulque abortus velamentorum et funis umbilicalis statui abnormi tribuendam puto.

---

1) Pathol. Anat. l. c. Speer et Dieckerhoff l. c.

2) Seltne Beobacht. S. 48.

3) Beob. 1822. S. 145.

Monopodiam interdum quoque ex vitio partis systematis nervosi, ipsi propinqui, oriri posse alius embryo, longe junior, ejusdem tabulae figura tertia cum ovo depictus, suadet.

Artuum nullum adest indicium, sed corporis extremum inferius solito acutius et longius est, valdopere incurvatur et ex tribus articulis, quorum ultimus minimus est, componitur, ut forsan, si diutius vixisset, artus inferioris concreti exstitissent. Forma saltem hujus partis et artus foetuum monopodum omnino eadem est. Ex regione pelveos saccus ingens, oblongus, tenui tunica serum pellucidum includens, pendet, ni fallor, ex spina bifida et hydrorhachia explicandus. Si tantum externus, subcutaneus esset, ad tumores secundo capite descriptos pertineret et forsan pressione in medullam spinalem nervosque, forsan nutritionis in se derivatione vitium artuum inferiorum produxit. Ceterum et hic funis tenuissimus est et ovum ratione embryonis maximum.

Quamvis autem nunc, licet dubias ita censeam, tamen cum auctor scriberet, minime talis sententia quippe, ut monui, minime probata, mihi imputanda erat.

Dein, ut exspectari potuit, cl. auctor concludit, refutata thesi priori hanc quoque necessario cadere [1]).

Recte quidem, si refutatio illa fuerit facta! Hoc autem cum assertionibus modo haud nimis modesto atque urbano prolatis minime fiat, cum thesi priori et posterior stat, stabitque, donec melioribus armis oppugnata fuerit. Quorsum tunc victoria cadat, dies docebit.

Nobis interdum extra ullam dubitationis aleam positum esse videtur, vitium aliquod formae, omnino cum statu aliquo embryonico conveniens, pro incompleta formatione esse habendum atque ex eo deducendum, quod pars, tali vitio notata, in inferiore s. priore formationis gradu constiterit.

Sic, si aperturam in septo ventriculorum in foetu etiam trimestri, foramen ovale ductumve arteriosum quarto quintove post partum mense apertum, testiculum post partum in abdomine, membranam pupillarem post septimum graviditatis mensem cet. invenio, recte sine dubio haec vitia ex retardata evolutione deduco, cum in junioribus hi status semper occurrant.

---

1) L. c. p. 45.

Aliis vero modis sententiam hanc impugnare studuit vir celeberrimus.

Primo argutissime nomen, quo nos ordinem primum nostrae classis primae insignivimus, aggreditur, quia, ubi impeditio (Hemmung) adsit, formatio nulla adesse possit. Sed, ni fallor, inutiliter, cum vox „Hemmungsbildung" formam tantum indicat, ex eo enatam, quod evolutio perfecta prohibita fuerit. Vocem „Bildung" duplici sensu Germanis venire, cum et *formationem* et *formam* significet, ipsi excidisse videtur.

Dein vitia talia non impedita evolutione nasci posse [1]), sed semper nonnisi ex vitiosa germinis natura deducenda esse contendit [2]).

Pro prima hujus argumenti parte ita agit, ac si nos mechanicum monstrorum ortum defendissemus cum toti in restringendo, quantum fieri potuit, directo mechanico influxu in producenda formae vitia semper fuerimus [3]).

Jam ut vitia formae non impedita formatione oriri posse, pateat, hoc neque pressione in embryonem, neque actione ex spirituum regno, neque luxurie vis vitalis effici posse contendit. Quid duo posteriora sibi velint, ipse viderit auctor. Omnia autem, quae pro sententia, ab evolutione impedita oriri non posse formae vitia, adduxit argumenta et singula facta, minime hoc, sed id tantum, non necessario semper causas mechanicas vitia formae gignere, nec ad vitia formae producenda semper causas mechanicas requiri probant.

Revera haud video, cur causa mechanica praesens vitium formae haud producere possit, impediendo organon, quo minus ex priore statu in posteriorem transeat.

Sic v. g. haud video, quin arteriae pulmonalis concretio pro impedimento habeatur, ne aut aortae septi ventriculorum, aut atriorum foramen claudatur, et ob simile impedimentum, in pulmonibus positum, eadem producantur et ductus arteriosus apertus servetur.

Contrario modo momentum quodvis, in embryonem aut ipsum, aut matrem, eo tempore, ubi organa nondum perfectam adepta sunt formam agens, vario modo impedire potest, ne ad perfectam elevetur formam.

Haec sententia minime, ut auctor sibi probasse visus est, eo refutatur, quod, ut

1) P. 45 seqq.

2) P. 71.

3) Cf. anat. pathol. T. I. p. 25 seqq.

recte, nobis jam diu praeeuntibus [1]), monet, plura fere semper simul occurrere solent vitia in eodem monstro [2]).

Neminem enim fugere potest, optime causam aliquam, aut recta via aut indirecte formationis processum quae debilitat, et sic organa quo minus fiant, aut bene fiant impedit, in plures partes simul vario modo agere posse.

Exempla, ab auctore allata, abunde probant, non eum distinxisse inter *destructionem* partium jam formatarum et eum vitae statum, quo *impeditur* partium *genesis*.

Auctor igitur minime probavit, germen, a primis initiis perfectum, in primis periodis, ubi organa nondum perfectam adepta sunt formam variis ab causis haud posse impediri, quo minus recte perficiatur, atque ad absolutam speciei, ad quam pertinet, elevetur formam.

Si autem hoc non praestitit, minime alteram ipsius sententiae partem, „necessario omnia formae vitia ex mala staminis fabrica pendere“ probasse censendus est. Huic quamvis plurimum tribuam, suadente imprimis haereditario influxu, minime tamen adduci queam, omnia ut parentibus tribuam, cum jam simplex morborum, ex causis remotis omnino externis qui hominem natum afficiunt, exemplum omnia hujusmodi asserta abunde refutet.

Ni gravissime fallor, vir clarissimus, qui, nescio cur, per totum ipsius tractatum modo magis inimico quam amico me, qui nunquam eum vidit, nec cum ipso ullam rem habuit aggredi dignatus est, plurima, quae protulit, silentio pressisset, si anatomiae et comparativae et embryonis variorum animalium, et accuratioris monstrorum historiae majorem operam dedisset. Ita enim qui rem gerit, necessario fere impellitur ad agnoscendam summam, quae tres hasce formarum series intercedit, similitudinem. Nec dubito, quin si ad haec animadvertisset, in rectiorem transiisset tramitem, cum haud uno respectu recte de monstrorum historia censuisse mihi visus sit. Nescio autem, quo fato accidat, quod obstetricantes fere semper se optime de legibus formationis et normalis et abnormis judicare posse persuasum sibi habeant, cum tamen in universum contrarium accidat. Falluntur, ni graviter erro, ideo, quod

1) Vide pathol. anat. T. I. p. 13. 60.

2) P. 52.

graviditatis et partus symptomata semper observant, et saepius embryones et monstra ante oculos habent, foetumque in lucem provehunt. Primo autem et tertio sine dubio practicam dexteritatem acquirere, minime autem neque his, neque frequenti embryonum monstrorumque inspectione justam notitiam evolutionis et structurae embryonis, monstrorum ortus atque et horum et illius ad evolutionem in animalium serie relationis sibi vindicare possunt.

Ars enim longa, vita brevis! Anatomicis igitur et Physiologis hoc opus relinquant; cum scientia tunc tantum perfici queat, uib, quam parum fieri potest, objecta diversa ab eodem tractantur.

Simile quoque in practicos nonnullos cadit opprobrium, cujus hic, necessitate coactus, injicio mentionem.

Cum ipsi aegrotos durante vita curent primo, sese fere solos optime cadaverum sectiones ad eruendam mortis causam instituere, si non putant, tamen iis, qui rem varias ob rationes haud optime perspicere valent, persuadere student, dein penes ipsos quoque optimum de variis aut formae aut texturae a statu normali aberrationibus quovis respectu esse judicium plebeculae inculcant. Dolendum tantum, practicum fere nullum, nisi simul ex professo anatomicus fuerit, et praecipuam huic arti operam dederit, praesertim hoc respectu anatomiae pathologicae fines protulisse, ut revera quivis expertus, sectionum pathologicarum relationes perlegens, illos a quibus peractae fuerunt, occasione tam abundante tam parum fuisse usos, imo pectore doleat. Nec mirum cum et fere semper status scientiae ignari sint, et dexteritate necessaria careant, nec tempus ipsis sufficiat ad diligenter perscrutanda et exploranda, quae sectione fuerunt detecta.

Recte igitur hic, quod, proh dolor! saepissime faciendum est, vox illa pictoris „Ne sutor ultra crepidam!“ alta voce inculcanda est.

Cum autem medici practici in universum aut soli, aut juvante tantum chirurgo, saepe minus etiam apto, huic negotio operam dare coacti sint, commiserandi potius quam vituperandi sunt; quid autem de iis censendum sit, qui, cum anatomicorum auxilium praesto sit, id tamen ita etiam negligunt, ut theatris anatomicis cadavera, legibus justa laude extollendis ipsis mandata detrahant potius, quam unâ cum artis peritis dissecent, videant, qui talia norunt, nec quo minus in damnum studii medici fere quotidie fiant, impediunt.

§. 19.

Jam ultimas paginas prelo traditurus, in duo scripta, ultimis annis a cl. *Rosenthalio* et *Geoffroyo* edita incidi, cum ad monstrorum theoriam in universam, tum eorum, quae ex retardata evolutione pendent, praecipue vere ad microcephaliam in specie, pertinentia.

Ex his cl. *Rosenthalius* [1]), postquam foetum humanum, praecipue hernia umbilicali cum corde, pericardio destituto, infra diaphragma posito, nec non defectu septi notato descripserat, tales deviationes ex evolutione impedita, propter energiam vis formatricis norma minorem explicantes contra scrutationem scientificam agere adjicit, nullamque monstrositatem nonnisi ab aucta vel imminuta vis formatricis energia pendere monet. Argumenta, quibus hanc sententiam, ni graviter fallor, nimis secure prolatam, fulciri studet, haec sunt.

1. Primo, in monstris, quorum nonnullae partes in gradu inferiore revera remansere, alia organa magis evoluta inveniuntur, et fere semper partes evolutae recta ad corporis totius magnitudinem ratione sese habent.

2. Dein monstra typum formationis inferiorem imitantia naturam leges aequales secundum typum invariabilem in producendis formis variis sequi, monstrant, formae animalium similes igitur processus formativi actionem totalem requirunt, cum nonnisi ratione gradus altioris, ergo fortuito tantum imperfectiores sint.

3. Hinc, quamvis hanc ob causam talia monstra magni ponderis in historia evolutionis sint, speciales tamen eorum ortus conditiones minime ex eorum ab evolutione retardata deductione patent.

4. Cum in casu a cl. viro descripto musculi abdominales recti solito crassiores et latiores invenirentur, monstrositatem non ab imminuta energia esse deducendam judicat, quam necessario horum quoque musculorum evolutionem retardaturam fuisse putat.

5. Quamvis initio abdomen embryonis apertum sit, tamen rationem, cur non claudatur, esse reddendam contendit, si herniam umbilicalem explicare volueris. Causam hujus monstrositatis remotam secundum cl. *Lassusium* in nimio hepatis volu-

1) Abhandl. a. d. Gebiete d. Anat. Physiol. u. Pathol. p. 151 seqq. Berlin. 1824.

mine quaerit cum cutis in dextro latere deficeret, in sinistro in herniae saccum protenderetur.

6. Accedere, dicit, quod integumentorum formationem ab organis primariis pendere optime cutis cranii in hydrocephalo status incompletus, in casu ab ipso descripto defectus pericardii, nec non diaphragmatis, nonnisi vasis transeuntibus aperti fabrica minus completa probet.

Antequam ad ea, quae ex cordis fabrica contra meam sententiam elicere studet, transeam, paucis tantum iis, quae hucusque excerpsi, respondere liceat.

Et primo equidem minime unquam sententiam, secundum quam magna monstrositatum vis ab retardata evolutione oritur, scrutationi scientificae nocere, unquam concesserim, quin semper contendam, utilissimam eam esse rationali de monstris doctrinae atque eorum investigationi. Antequam haec sententia aut leviter tantum indigitata, aut accuratius pertractata fuit, magna monstrositatum huc pertinentium vis aut omnino non aut falsissime quoad ortum fuit explicata, quomodo in variis anatomiae meae pathologicae locis abunde probatum fuisse confido.

Contra, has deviationes ad retardatam evolutionem e statu normali primogenio reducendo causam proximam stabilivi, minime quaestionem de causis remotis, hanc causam proximam producentibus rejiciens, quas plures variasque dari posse nemo negaverit. Quamvis enim praecipue hujus generis deviationem jam ex vitio germinis, dein autem ex omnibus iis, quae in quavis vitae periodo processum plasticum turbant, momentis mechanicis, dynamicis, psychicis proficisci posse, cum per se, tum interdum saltem ex accurata singulorum casuum historia patet.

Ex singulis argumentis primum omnino nihil efficere, praeter cl. auctorem saltem haud multi negaverint, cum vis vitalis cur non in hac vel illa tantum parte minus fortiter agere possit haud facile pateat et quotidie in eodem corpore hanc vel illam partem reliquis minus fortem et bene valentem inveniamus.

Neque argumenti secundi vim perspicio, cum et ego et alii clari viri haud una vice has deviationes nonnisi quoad vitae tempus et animalis gradum in quo reperiuntur, pro vitiis esse habendas dixerimus. Nihilominus vero in hac periodo, in hoc gradu revera vitia sunt et quidem vitia ex retardata evolutione pendentia.

Et tertium argumentum minime contra theoriam pugnat, perquisitionem causarum remotarum, uti jam dixi, minime rejicientem.

Musculorum rectorum robur vix aliquid probare putaverim, cum hi musculi bene et vel solito magis nutriri potuerint, deficiente nihilominus nisu unionis utriusque corporis lateris.

Lassusii opinionem non ad omnes hernias umbilicales applicandas valere putaverim, cum saepissime occurrant sine hepatis mole aucta.

Quae de integumentorum formatione ab organis primariis pendente adjicit auctor, huic sententiae vix magnum robur afferre mihi videntur, cum integumenta in hydrocephalo saepissime optime formata inveniantur, necessario foramen in diaphragmate affuerit, vasa transmittens, pericardium aut fractione rumpi, aut jam a primo initio deficere potuerit.

In iis, quae de cordis in monstro a se descripto vitiis affert, omnino cl. viri sententiae accedo, perscrutationem embryonum esse difficillimam minimeque, praecipue si cum opinionibus praejudicatis fiat, argumentis ab ipsa deductis omnino esse confidendum; neque haec autem in rem, sed in abusum tantum cadunt. Equidem de me certo asserere possum, me, quamvis simplicem cultri tantum anatomici adhibitionem in summo horrore habeam, semper summa cautela uti et eo majore, quo dilectius mihi theorema in trutinam revoco, quem meum animi tenorem aequos, ni fallor, judices jam diu cognovisse crediderim. Errare me vel sic potuisse lubens dederim.

Quae de reliquis cordis vitiis addit, contra explicationem ipsius ex imminuta vis formatricis energia secundum ipsum pugnantia, me saltem haud persuadent, nam organon primo hanc ob causam pati potuit, dein, seriore periodo nisus oriri producendi formam altiorem normalem, neque ipse vel jam ob situm perversum omnino faustus.

Certo leves hae aberrationes nihil contra sententiam probant, graviora cordis vitia pro retardatione in gradu inferiore, primo normali esse habenda, cum accurata disquisitione cordis primaevi habitus optime confirmetur.

Quae cl. vir in eodem opere, monstrum ab impedita evolutione productum contra eos monet, qui, quamvis monstrositatum humanorum similitudinem cum animali fabrica alentem ex hac causa deducendam autumant [1]), minime contra me dici pos-

---

1) P. 136.

se, vel ex eo abunde patet, quod ipse haud uno loco, de monstrositatibus qualitativis agens, in similitudinem eorum cum formis aliorum animalium animadverti [1]).

§. 20.

Cum cl. *Rosenthalius* recte quidem, sed, ni fallor, minore, quam par est, justitia in theoriam de impedita evolutione in universum disquisitiones causarum remotarum protexerit, cl. *Geoffroyus*, summus hujus theoriae, et, quod maximo gaudio et gratissimo animo video, meorum quoque laborum fautor, *omnium monstrositatum*, ut ipse dicit, sed, *omnium tantum ad hanc classem pertinentium* ut dicere voluisse videtur, causam quandam remotam communem *in adhaesionibus praeternormalibus inter foetum atque amnion oriundis* sese invenisse contendit [2]).

Inductus fuit in hanc sententiam primo, ut videtur, casu foetus hemicephalia variisque aliis vitiis praecipue fissione corporis secundum longitudinem deturpati, cujus cerebrum nonnisi meningibus tectum, cor, viscera abdominalia et funis umbilicalis variis frenis densissimis ex parte disruptis, ita cum secundinis uniebantur, ut hae una cum foetu exierint [3]).

Praeterea casum allegat, a cl. *Nicato* observatum, ubi in foetu, labio leporino dextri lateris, imo fissura ad oculum usque penetrante deturpato corda a latere cranii dextro ad funiculum umbilicalem extendebatur [4]).

Casubus his alium adjicit, ubi foetus microcephalus una cum placenta exiit,

---

1) V. g. Anat. pathol. Vol. II. Pars I. de Vasis 93, 94, 95, 96, 103, 119, 122, 126, 127, 129—136, 139, 140. De pulmonibus. 141. De organis digestionis. 143, 148, 149, 152, 153. De systemate nervorum. 156. De systemate musculorum. 159. De inversione. p. 188. De hermaphroditismo. ibid. p. 196. variis locis, nec non in Reilii diariis physiologicis XI.

2) Philosophie anatomique. T. II. Résumé et conclusion de l'ouvrage ou sur une cause unique extérieure et générale des Monstruosités. p. 473. §. III. Des adhérences du foetus avec ses enveloppes, considérées comme l'ordonnée et l'unique cause de la monstruosité. 507 seqq. Mémoires du Muséum. Vol. XII. Sur de nouveaux Anencéphales humains, confirmant par leurs faits d'organisation la dernière théorie sur les monstres et fournissant quelques élémens caractéristiques de plus et de nouvelles espèces au genre Anencéphale. p. 233-292.

3) Philos. anat. II. p. 208 seqq.

4) Ibid. p. 488.

quod nonnisi propter similem unionem cum placenta fieri potuisse contendit, additis nullis argumentis a partium statu desumptis [1]).

Monstrositates secundum cl. virum talibus adhaesionibus fiunt deflexis vasis sanguiferis a recto tramite ad placentam, sic impedita organorum, quibus destinata fuissent, formatione [2]). Cum omnia organa primo nuda jaceant, omnium quoque vitia simili modo oriri possunt [3]). Quamvis pseudomembranae postea interdum disrumpantur, et sic organa cava normali modo intrent, tamen vitia jam antea acquisita persistunt [4]).

Cum interdum ne vestigia quidem talium adhaesionum in placenta invenerit, eo progressus est, ut saccum hydropicum, quem in quavis microcephalia adesse perhibet, ex contactu cum allantoide, cui foetus dorsum obvertitur, deducat [5]), imo, foetus hosce omnes semper inter amnion et allantoidem jacere perhibeat [6]), praecipue aquarum spuriorum in partu effluxu argumento usus [7]), simul allantoidem humorem corruptum continentem necessario evolutionem partis, quam tangit, impedire contendens [8]).

Haec omnia tanquam simplicissima et luce meridiana clariora iterum iterumque proponit, nonnisi hanc causam mechanicam *praeterea nullam aliam quamcunque* nisum formativum ad producenda monstra turbare posse docens [9]), cum germina nunquam dentur vitiosa [10]).

§. 21.

Vereor autem, ne hic quoque cl. vir imaginationis viribus nimis excitatis abreptus fuerit.

---

1) Mém. du Mus. Vol. cit. p. 236 seqq.
2) Philos. anat. II. p. 528, 529.
3) P. 531.
4) P. 532.
5) Mém. p. 247.
6) Ibid. p. 250.
7) P. 251.
8) P. 251.
9) Philos. p. 208, 487, 488, 494, 503, 509, 513, 529, 531.
10) P. 489, 493.

Ex factis, quae pro sententia sua allegat, equidem casus duos anatomicos eo minus in dubium vocaverim, cum, quae ipsis adjiciam et ego possideam. Sic jam dudum casus duos, quos in collectione mea etiamnum servo, huc facientes, descripsi [1]), alterum ubi in foetu semestri ex parte cerebri posteriore, per foramen occipitale valde dilatatum prorupto filum forte, durae meningis processus, ad funem umbilicalem et cum eo ad placentam protenditur, alterum ubi simili modo funis umbilicalis longe latus corporis dextrum; dein extremitates inferiores ex parte concretas, contortos, et sicut manus, digitis carentes, cute arcte tectus ad umbilicum migrat, et disertis verbis monui, „forsan abnormitates, in utroque foetu observandas, ab hac insolita fabrica et adhaesione esse deducendas.“

Postea casum, primo et altero *Geoffroyano* simillimum inveni, a *Polio* descriptum et depictum [2]), ubi tota placenta cum hemicephali capitis facie superiore arcte uniebatur, nec non funiculus umbilicalis, primo nonnihil circumvolutus, ex eadem ad suetum insertionis locum progrediebatur.

Nuper et ego foetum accepi femininum quadrimestrem, praeter hydrocephaliam oculorum nasique defectum fere totalem, nec non palati fissuram in extremitatibus modo simili deturpatum. Superiores, praecipue dextra, solito longe minores sunt et nonnisi duobus digitis instructae. Praeterea in dextra e regione cubiti et carpi excrescentiae filamentosae prodeunt, satis longae, nec non in sinistra inter digitum utrumque similis prominet.

In sinistra inferiore digitorum quatuor externorum apices concrevere ope excrescentiae latae, crassae, in fine libero nonnihil fissae.

Ex funiculo umbilicali pollicis circiter a placenta distantia fasciculus filorum firmorum, hinc inde in globulos intumentium prodit, forsan antea cum filis e foetus corpore pendentibus unitorum.

In alio foetu paullo minore manus, solito nonnihil breviores filis tenuibus, sed firmis unitas vidi.

Quamvis autem lubentissime dederim, in hisce casubus aliisque similibus vitia mechanice ab adhaesione illa et tractione oriri *posse*, minime tamen inde sequitur,

1) Handb. d. pathol. Anat. II. 1. p. 137, 138.

2) London med. and phys. Journal. III. 1800. p. 397, 497.

eadem nunquam aliam causam agnoscere. Hoc optime ex defectu totali vestigii talis adhaesionis vel minimae, fere semper observando, patet. Neque *Geoffroyi* subterfugium ad allantoidem placet, cum nemini talis casus unquam fuerit probatus et argumenta, pro eodem allato, omnino alio modo facillime explicentur. Neque ullo firmantur argumento sententiae cl. viri ultimo loco allatae cum contra eas, praeter jam dicta et haereditariae monstrositates, et similitudo inter deviationem ejusdem organi, et natura ipsa deviationum complurium, omniaque illa argumenta pugnent, quae contra mechanicam monstrorum originem recte adducuntur. Ceterum in casubus adductis nexum hunc causalem adesse *posse* dixi, non *debere*, nam, ni graviter fallor, adhaesiones hae facillime aut statum primarium abnormem nonnisi sequi et ab eodem produci potuere aut adesse, sine ullo cum eodem nexu. Primum omnino in hydrocephalo locum habere potest, capite, mole saepe maximopere aucto, ovi membranis admoto easdemque premente atque sic inflammationem adhaesivam ciente, mirum igitur non est cum acephalia spuria interdum talia vitia occurrere. Nec non pars disrupta et saucia cum ovi membranis facile concrescere potest. Excrescentias cutaneas in hac vel illa corporis parte et mihi et aliis anatomicis visas interdum ad secundam classem pertinere putaverim.

Accedit, quod, etsi dederim interdum adhaesionibus talibus monstrositates cieri, tamen id non semper et necessario fieri casus *Regisianus* probare videatur, in quo ligamentum, fune praeterea cum corpore foetus concreto, dorso foetus infigebatur, nulla praesente foetus abnormitate [1]).

Idem et duae cl. *Ottonis* probare videntur observationes de foetubus membranis praeter naturam involutis. In prima [2]) foetus, cujus truncus et artus maxime incurvabantur, discissa membrana hi, omnino secundum normam fabricati, facillime evolvebantur, in secunda [3]) gemelli tunica simili exactissime circumdabantur, simul et funiculi umbilicales, arcte connexi, circa partes nonnullas utriusque foetus flectebantur. Refert quidem cl. *Otto*, hic adfuisse atresiam universalem, nec genitalia externa in conspectum venisse, sed casus a *Schmidtmüllero* narratus, ut videtur, huic

1) Pathol. Anat. II. 1. 136, 137.

2) Seltne Beobacht. XVI. 55.

3) Neue seltne Beobacht. LXXVIII. 149.

satis similis [1]), partes deficere visae hic infra hanc membranam latuisse, verosimile reddit.

Ceterum, uti jam monui, minime negaverim talibus membranis, vel corpus foetus tantum tegentibus, vel ad ovum usque protensis, deviationes a fabrica normali produci posse et interdum produci, id tantum volo, male a cl. viro contendi, omnes monstrositates nonnisi hoc modo nasci.

Contra hanc sententiam defectus totalis vel minimi vestigii talis fabricae in omnibus, quos equidem dissecui monstris, fortissime pugnat.

Neque felicius cl. virum renis sinistri in pelvi situm et ortum arteriae renalis ex aortae bifurcationem ex tali adhaesione primis embryonis initiis praesente, dein destructa et lege *Serriana*, secundum quam partes embryonis a circumferentia versus centrum producuntur, explicare conatur [2]).

Nam primo probanda fuisset talis adhaesio, ejusque necessitas ad producendum hoc vitium, dein lex ipsa *Serriana* minus a veritate abhorrere deberet. Quamvis enim, ut et praeclarus noster *C. F. Wolffius* et alii, inter quos et ego, monuere, magna partium corporis vis e duobus dimidiis lateralibus revera oriantur, minime tamen partes a peripheria ad centrum evolvuntur, quod optime ex prioritate trunci capitisque ante artus, harum partium internarum ante externas rel. probatur.

Quamvis et ego jam dudum monuerim, potius in organis, quam in vasis rationem formas et normalis et abnormis esse quaerendam, vasa tamen et per se a recto tramite deflectere posse frequentia variarum aberrationem vasorum sine ulla reliquarum partium labe optime ob oculos ponit.

Et situs renis et arteriae ortus solito inferior rectius et facilius primo ex arctissimo nexu, primis vitae embryonicae periodis renes et genitalia ita intercedente, ut forsan unum idemque sistant corpus, nonnisi postea discernendum, dein ex lege notissima, secundum quam partium vasa quam proxime fieri potest, ex trunco exeunt eundemque intrant, explicatur.

---

1) Beschreib. u. Abbild. missgebild. Zwillinge u. ihrer Placenta. Lucina. IV. 252 fg.

2) Martin note sur le déplacement d'un rein dans un enfant né avant terme etc. par M. Martin. Remarque sur la note précédente par M. Geoffroy St. Hilaire. Annales des sc. naturelles. T. VII. 1825. p. 82, 87.

Si ad haec et ad notissimam vasorum renalium varietatum frequentiam mentem vir cl. attendisset, experimentis ingeniosis, quibus enucleare studuit, num arteria renalis revera ex aortae bifurcatione, an ex loco normali oriretur, et inter membranas aortae delitescens, in loco abnormi nonnisi eam relinqueret, pepercisset.

Minus bene vir clarissimus sententiam meam de evolutione impedita intellexisse videtur, cum eam fieri nonnisi ex causa quadam subito agente dicat [1]); nam neminem fugit, vel germinibus a parentibus minus ad generationem idoneis dispositionem inesse posse non tantum, sed revera inesse percurrendi haud omnino secundum normam omnia evolutionis stadia, vel, quod idem est, ad monstrositates, ex impedita evolutione provenientes eodemque modo momenta omnia, processum formationis turbantia, in foetum initio normalem agere non posse tantum, sed necessario debere.

His ideo tantum immoratus sum, quia saepissime cum dolore observavi, vel optima ingenia, quibus sine dubio cl. *Geoffroyus* adnumerandus est, specie quadam simplicitatis in scientiae damnum falli, et ex uno tantum principio omnia deducendo, veros naturae, non pauperis sed ditissimae, tramites minus attingere.

1) Mémoir. du Mus. XII. p. 243.

FIGURARUM EXPLICATIO.

Tab. I.

Pertinet haec tabula ad ossium hemicephalorum compagem. Fig. 1—4. caput foetus primi (§. 3.), Fig. 5—8. idem ex foetu secundo (§. 4.) sistunt.

Fig. 1 et 5. Basis capitis a facie superiore, interna.

Fig. 2 et 6. Facies capitis posterior.

Fig. 3 et 7. Basis a facie inferiore.

Fig. 4 et 8. Caput a latere visum.

Eaedem literae eadem ossa in omnibus figuris indicant.

a. Corpus s. pars basilaris ossis occipitis.
b. b. Partes condyloideae.
c. c. Squama occipitalis.
d. Corpus ossis sphenoidei.
e. Alae minores.
f. Alae majores.
g. Processus pterygoideus.
h. Pars ossis temporum petrosa cum annulo.
i. Squama temporalis.
k. k. Rudimenta ossium parietalium.
l. l. Ossa frontalia.
m. Os ethmoideum.
n. Os nasale.
o. Os lacrymale.
p. Maxilla superior.
q. Os jugale.
r. Vomer.
s. Os palati.
t. Maxilla inferior.

Tab. II. (ad foetum II. §. 4.)

Fig. 1. Foetus, aperto thorace et abdomine, ablato corde ut capitis habitus, thoracis parvitas, vitia viscerum uropoëticorum et genitalium pateant. Signis haud indagat figura, cum defectus renis atque renis succenturiati sinistri, parvitas renis succenturiati dextri, situs testiculi sinistri in abdomine defectus arteriae umbilicalis dextrae, cujusvis oculos feriant.

Fig. 2. Viscera thoracis exemta.
a. Ventriculus cordis dexter.
b. Idem sinister.
c. d. Atrium dextrum et sinistrum.
e. Arteria pulmonalis.
f. f. Ramus ejus dexter.
g. g. Ramus sinister.
h. h. h. Pulmones cum arteria aspera.
i. Foramen in pericardio pro pulmone sinistro.

Fig. 3. Ventriculus strictura haud sueto loco posita insignitus cum liene multimodo fisso.

Fig. 4. Finis ilei diverticulo praediti, et initium coli.

Tab. III. (ad foetum IV. §. 6.)

Fig. 1. Truncus apertus, ut thoracis abdominisque fabrica abnormis pateat. Simul in capite cerebri rudimentum adest.
a. Rudimentum cerebri.
b. Cor in aperto pericardio positum.
c. Pulmo dexter.
d. Pulmo sinister.
e. Thymus.
f. Hepatis lobus sinister cum ventriculo et liene thoracem sinistrum implens.
g. Hepatis lobus dexter in abdomine oblique positus.
h. Ren dexter.
i. Diverticulum ilei.
k. Appendix vermiformis.

Fig. 2. Capitis facies posterior, ut forma externa rudimenti cerebri pateat.

Fig. 3. Rudimentum cerebri apertum.

a. Membrana cingens.

b. Parietes.

c. Eminentiae in cavo cerebri contentae.

d. d. Septum.

Tab. IV.

Fig. 1—3. Foetum sistunt quintum, §. 7. descriptum, quadrimestrem, hemicephalia, spinae fissura totali, hernia umbilicali, diverticulo, artuum evolutione impedita notatum.

Fig. 3. Herniae umbilicalis apertae contenta, sc. hepar, maxima canalis intestinalis pars, diverticulum, statim infra hepar, simul coecum et appendix vermiformis in extremo sinistro inferiore exhibentur.

Fig. 4. Foetus femininus semestris, §. 3. p. 40. descriptus, tumorem, natibus adhaerentem, apertum exhibens.

Tab. V.

Fig. 1. Foetus §. 2. p. 38. descriptus, tumores ad nucham positos duos gerens, quorum sinistrum aperui.

Fig. 2. Ovum cum foetu cyclope §. 18. p. 83 descriptum.

Fig. 3. Ovum cum foetu monopode §. p. 84 descriptum.

Tab. VI.

Foetus p. 42 seqq. descriptus, maximo vitiorum numero affectus.

Fig. 1. Foetus integer.

a. Membranae ovi a facie interna, foetui obversae, in quas, deficiente funiculo umbilicali, ventri insidentes statim vena umbilicalis b. et arteria ejusdem nominis sinistra c. abeunt.

d. Margo placentae.

e. Plaga rubicunda, mollis, vesica inversa.

f. Orificium intestini.

g. g. Orificia vaginarum.

h. Clitoris.

i. Spina bifida lumbalis.

Fig. 2. Partes, cum plaga, vesicam inversam sistente connexae.

a. a. Vesica inversa.

b. Intestinum tenue, orificio c. hians.

d. d. d. Saccus coecus, coli rudimentum, apertus.

e. Appendix vermiformis.

f. Uteri cornu dextrum cum vagina apertum.

g. Uteri cornu sinistrum cum vagina clausum.

h. h. Vaginarum orificia.

i. i. Renes.

k. k. Eorum orificia in vesicam aperta.

Tab. I.

Fig. 1.

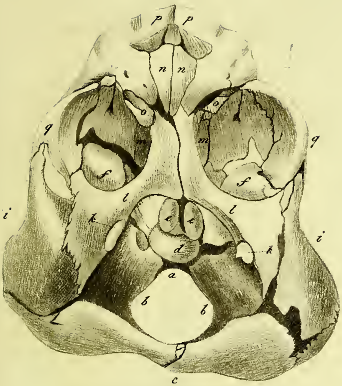


Fig. 4.



Fig. 2.

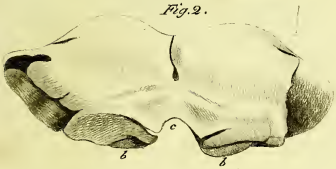


Fig. 5.

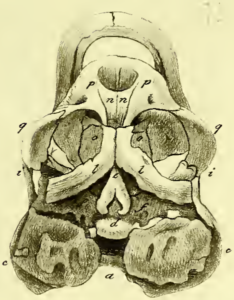


Fig. 7.

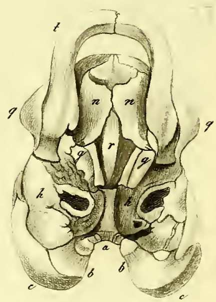


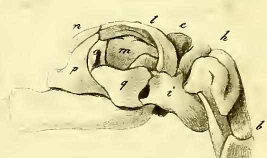
Fig. 3.



Fig. 6.



Fig. 8.



J. F. Meckel ad nat. del.

J. F. Schröter sc.

Fig. 1.

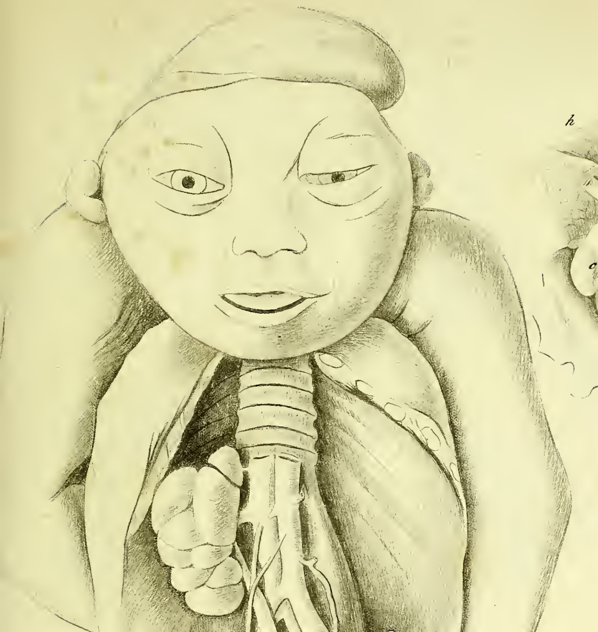


Fig. 2.

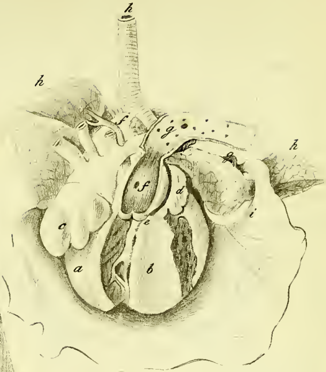


Fig. 4.

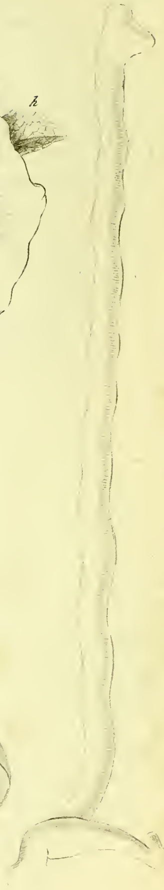


Fig. 3.



J. F. Meckel ad nat. del.

J. F. Schröter sc. Lipsiae.

Tab. III.

Fig. 1.

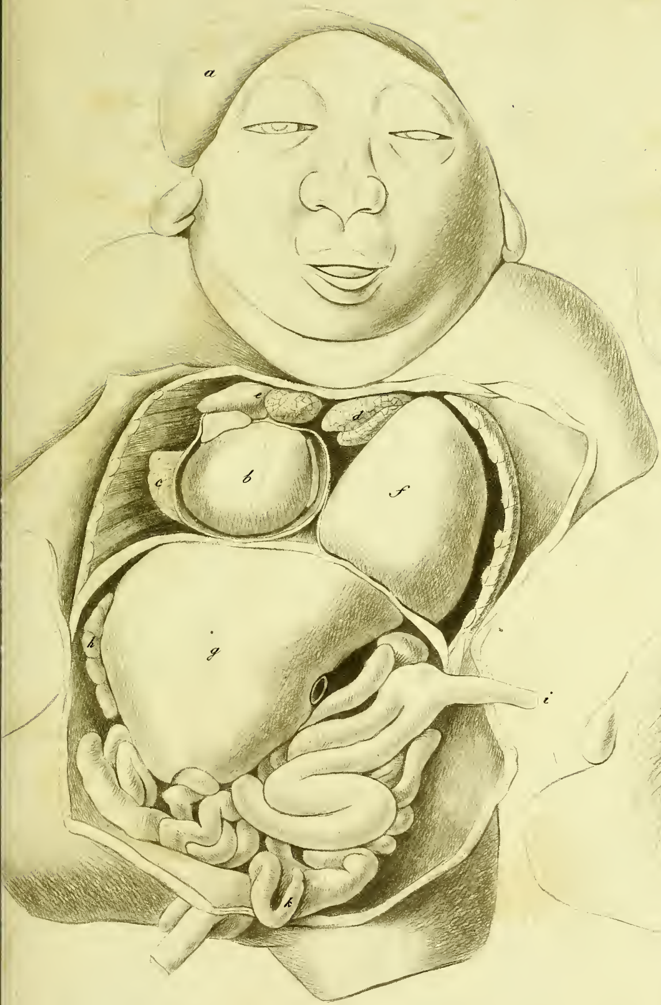


Fig. 3.

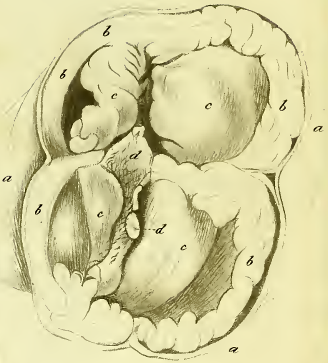
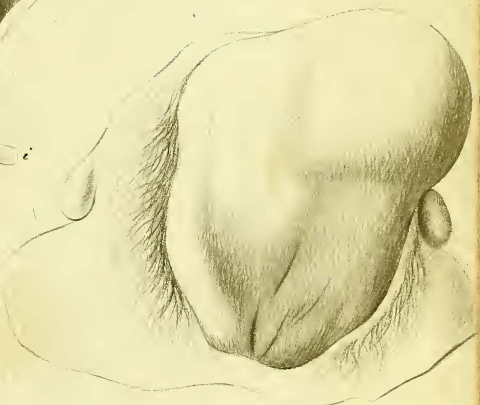


Fig. 2.



J. F. Meckel ad nat. del.

J. F. Schröter sc.

Tab. IV.

Fig. 1.



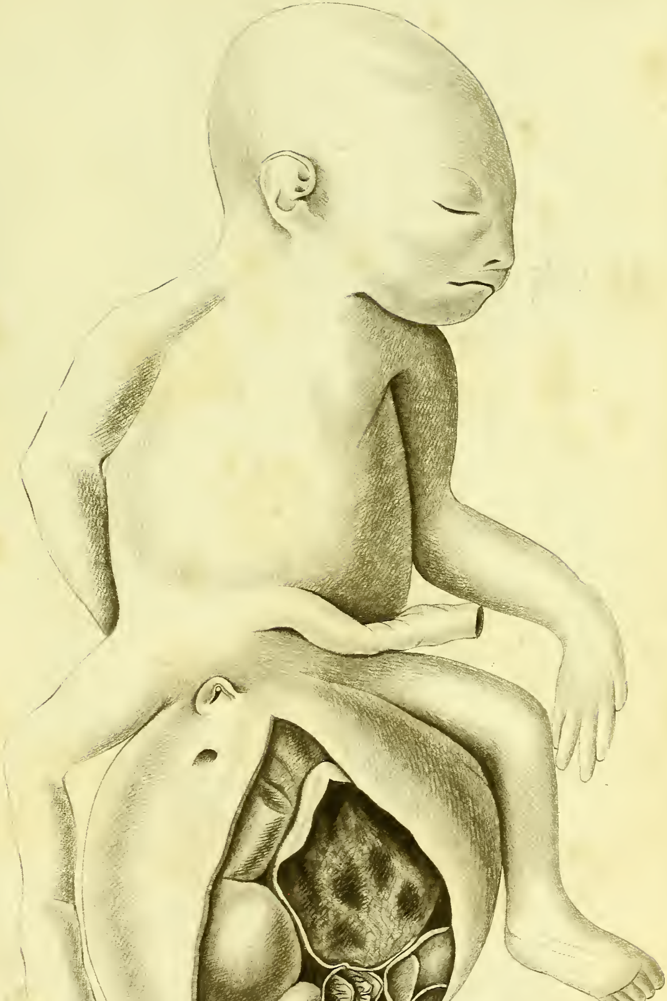
Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



J. F. Meckel ad nat. del.

J. F. Schröter sc.

Tab. V.

Fig. 1.

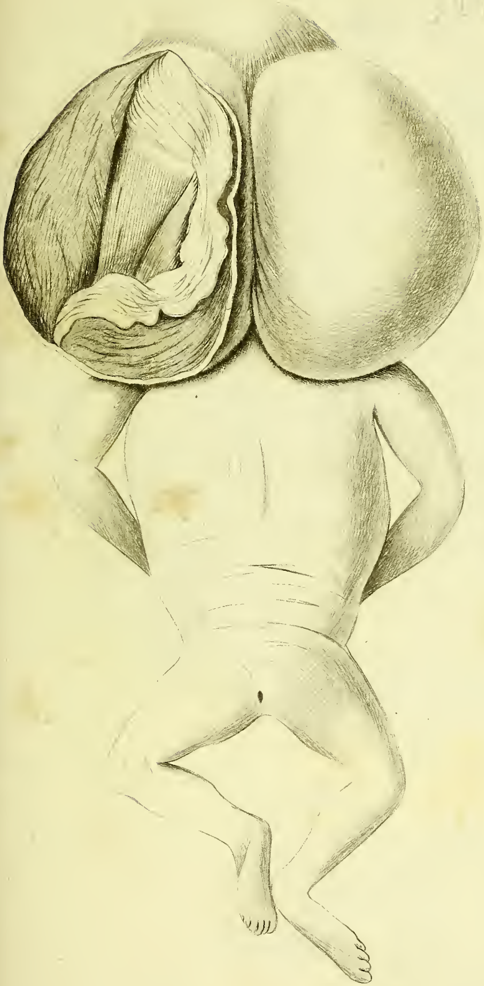


Fig. 2.

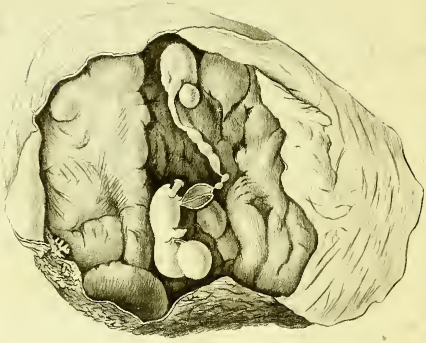
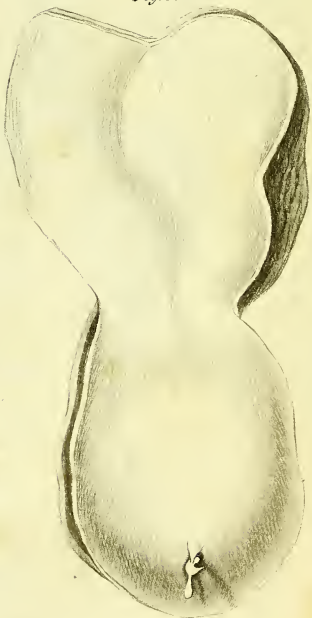


Fig. 3.



J. F. Meckel ad nat. del.

J. F. Schröter sc.

Fig. 1. Tab. II.

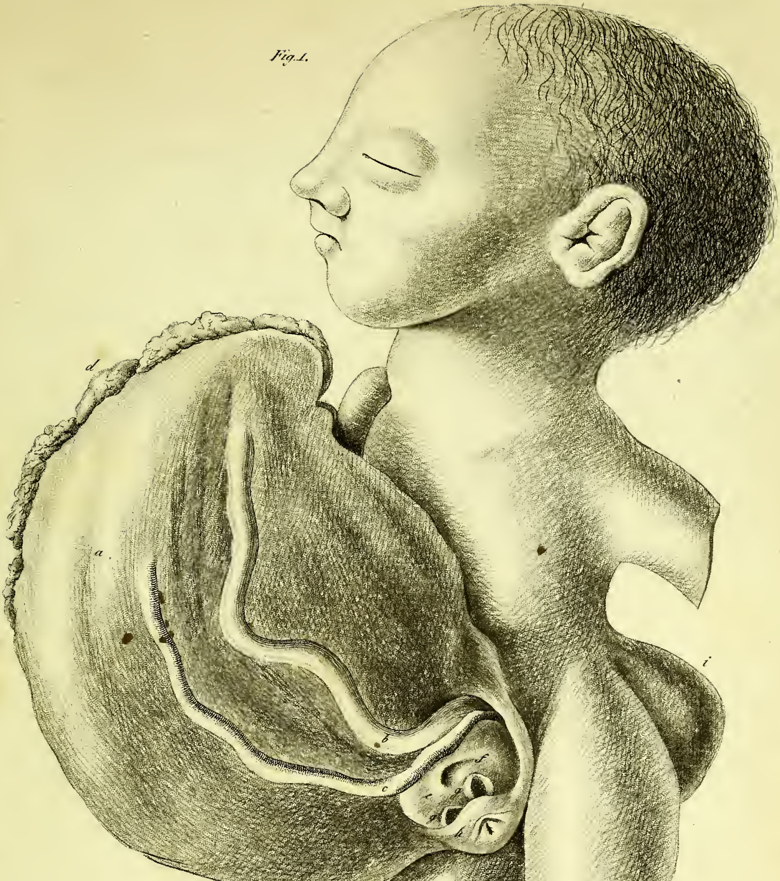
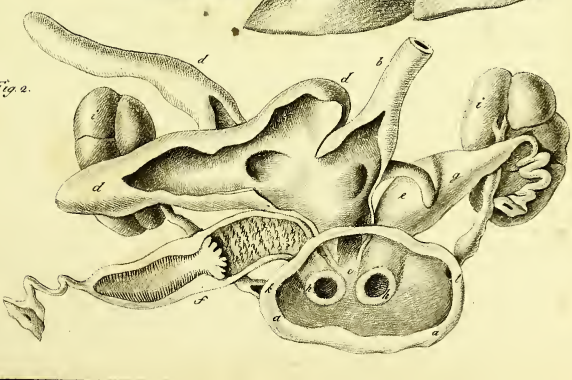


Fig. 2.



J. F. Meckel ad nat. dd. J. F. Schröter sc.

tabula

~~pars suppositiva~~ 3
~~monstra~~ homini capitali
~~solus~~ ... ~~humani bus~~ dortolibus 37
cum pluribus vitiis 42

pars corollaria ... 88

pars historica.

prima		secunda		pars corollaria	tertia
1 — p. 8				1	45
2 — 3				2	46
3 — 3	1	F famille P.1		3	46
4 — 8	2	male P.1		4	47
5 — 13	3	male		5	46
6 — 23	4	famille pl.3		6	50
7 — 28	5	male pl.4		7	52
8 — 32	6	famille		8	61
	7			9	63
	8			10	63
				11	69
				12	72
				13	74
				14	75

secunda

1 — 37	37		15 — 76
2 —	37	8	16 — 79
3 —	38	9 — pl.5	17 — 80
4 — 42	40	10 pl.4	18 — 82
5	42	pl.6	19 — 88
6	83	pl.9. fig.2	
7	84	pl. 5. f.3	

	pag
pl.1. (F)	3
pl.2. [illegible] (M)	8
pl.3 (F)	23
pl.4.	—
fig.1 (M	28
fig.2 ( )	40
pl.5.	
fig.1. ( )	38.
fig.2 ( )	83
fig.4 ( )	86
pl.6. ( )	42

pl. 1. — fig. 1. 2. 3. et 4. crane du fœtus décrit § 3. ~~[struck through]~~

— fig. 5. 6. 7. 8. crane du fœtus décrit § 4 et représenté pl. 2

pl. 2. fœtus décrit § 4 page 8 les cranes ci dessus § 6. 7 et 8

fig. 1. tête, tige antér... organes urino sexuels.

fig. 2. organes thoraciques en place

fig. 3. même à face. fig. 4. idem en ...

pl. 3. fœtus décrit § 6. page 27

fig. 1. tige antér, ventre ouvert, fig. 2. dessus de la tête fig. 3 — ...

pl. 4. fœtus décrit § 7. p. 28

fig. 1. 2. 3. ce fœtus sous 3. aspects, p. 3. hernie ombilicale

fig. 4. autre fœtus. cor. § 3. p. 40

fœtus décrit cor. § 3. p. 38.

pl. 5. fig. 1. fœtus ...

fig. 2. l'œuf contenant un fœtus cyclope cor. § 18. p. 83

fig. 3. œuf contenant un fœtus avec un seul pied. § p. 84

pl. 6 (1) fœtus avec beaucoup de difformités décrit p. 42

fig. 2. parties d'y celui.